NAT 5148

289.1

Library of the Museum

OF

COMPARATIVE ZOÖLOGY,

AT HARVARD COLLEGE, CAMBRIDGE, MASS.

Founded by private subscription, in 1861.

Bought.

No. 3461.

Korrespondenz-Blatt

des

zoologisch-mineralogischen Vereines

in

Regensburg.

Vierter Jahrgang 1850.

Regensburg bei **Friedrich Pustet.**

Korrespondenz-Blatt
des
zoologisch-mineralogischen Vereines
in
Regensburg.

Nr. 1. 4. Jahrgang. 1850.

Jahresbericht

des

zoologisch-mineralogischen Vereins in Regensburg,

vorgetragen

in der Generalversammlung

am 27. Februar 1850.

von

Dr. Fr. J. Schuch.

Hochansehnliche Versammlung!

Nach dem Ausspruche der Satzungen und im Auftrage des Ausschusses habe ich seit dem Bestehen des Vereins die Ehre gehabt, am Schlusse jeden Jahres einen Bericht über dessen innere und äussere Verhältnisse zu erstatten. Auch das 4te Vereinsjahr soll nicht beginnen, ohne einen kurzen Blick auf die Vergangenheit zu werfen, wenn auch nur, um vielleicht einige Folgerungen für die fernere Thätigkeit des Vereins gewinnen zu können. Wohl hat sich das innere Leben des Vereins im vergangenen Jahre noch geräuschloser gezeigt wie früher, nur wenige Versammlungen der Mitglieder wurden gehalten, nur wenige Exkursionen ausgeführt, aber es war doch durch diese aus den Zeitverhältnissen hervorgehende scheinbare Theilnahmlosigkeit keine Störung in dem geregelten Fortschreiten des Vereins eingetreten.

Die ansehnliche Vermehrung der Sammlung in allen ihren Richtungen bestättigt diese Behauptung, und so leicht es wäre, den Beweis dazu mit Zahlen zu geben, so bitte ich doch, dass für diessmal die bisher übliche Aufzählung der Einläufe zu den Sammlungen so wie eine Bekanntgabe der Namen grossmüthiger

Gabenspender erlassen werden möge. Bei der gewissenhaften Anführung derselben in dem Korrespondenz-Blatte halte ich sie ohnehin für eine überflüssige Wlederholung, und die Dankbarkeit des Vereins gegen seine Wohlthäter wird wohl dadurch nicht geringer erscheinen. Eine Gabe nur darf nicht ganz mit Stillschweigen übergangen werden. Der historische Verein der Oberpfalz und von Regensburg dahier hat nach einem Beschlusse der Generalversammlung vom 28. August 1849, „um seine freundnachbarliche Gesinnung zn beweisen", seine Mineraliensammlung als Geschenk an uns abgetreten, und ausserdem, einem lange gehegten Wunsch entsprechend, die von Voith'sche Petrefaktensammlung (unter der Bedingniss, dass dieselbe als von Voith'sche Sammlung aufgestellt und bei einer allenfalsigen Auflösung des Vereins dem k. Lyceum dahier übergeben werde) unserm Vereine überantwortet.

Der historische Verein hat dadurch unsrer Sammlung neues Material zur Förderung der vaterländischen Bodenkunde zugeführt und zugleich den Beweis geliefert, dass er den Hauptzweck, welchen der Stifter dieser Sammlung im Auge hatte, richtig gewürdiget habe.

Die fortdauernde Theilnahme an den Bestrebungen des Vereins beweiset auch

der gegenwärtige Stand der Mitglieder.

Mit dem Schlusse des Jahres 1849 zählt der Verein:

Ehrenmitglieder	32
Ordentliche Mitglieder	
a) hier wohnende . . .	118
b) auswärtige	143
Im Ganzen:	293 Mitglieder.

Der in der Versammlung vom 15. Dezember 1849 neugewählte

Ausschuss

besteht aus folgenden Mitgliedern:

Vorstand: Hr. Dr. Herrich-Schäffer.
Sekretär: „ „ Schuch.

Conservatoren und Ersatzmänner:

Hr. Angerer, Hauptmann.
„ v. Baumgarten, Pharmazeut.
„ Bertram, Regierungs-Assessor.

Hr. Forster, Patrimonialrichter,
„ Dr. Fürnrohr, Professor,
„ Mördes, Forstrath,
„ Pindl, Privatier,
„ Popp, Kreis-Ingenieur,
„ Seidel, Kassier,
„ Sterr, Inspektor,
„ Wein, Stadtpfarrer.

Kassier: Hr. Eser, Apotheker.

Bibliothekar: Hr. Hofmann; Rechnungsrath.

Die *Conservatoren* und *Ersatzmänner* haben nach eignem Uebereinkommen sich in die Beaufsichtigung der Sammlungen getheilt.

Stand der Vereinskasse.

Einnahmen.	*fl.*	*kr.*
Beiträge der Mitglieder	354	—
Nach Beschluss des Landrathes von der k. Regierung	100	—
Von Sr. Durchl. dem Herrn Fürsten v. Thurn u. Taxis	50	—
Von Herrn Regierungspräsident Frhrn. v. Welden	10	—
Aus dem Ueberschuss der Kasse für die Versammlung der Naturforscher und Aerzte als Beitrag zu den Druckkosten der Abhandlungen . .	75	—
Für einen abgegebenen Vogel	1	—
Summa aller Einnahmen:	590 *fl.*	— *kr.*

Ausgaben.	*fl.*	*kr.*
Zahlungsrückstände vom vorigen Jahre . .	77	20
Für Diplome, Schreibmaterial, Steindruck, Schreibgebühr etc.	23	38
Für Buchbinderarbeit	45	58
Für Schränke und andere Mobilien (Schreiner, Schlosser, Glaser, Maler)	84	16
Beheizung, Beleuchtung, Reinigung des Lokals .	6	18
Dem Vereinsdiener	24	—
Briefporto, Frachten, Botenlöhne	95	48
Miethe für das Lokal	25	—
Brand-Assekuranz	2	30
Angeschaffte Bücher und Schriften . . .	21	24

Ausgaben.	fl.	kr.
Kosten für Druckschriften des Vereins . . .	203	5
Kosten für die Sammlungen:		
a) Säugethiere (Ausstopfen etc.) . .	68	16
b) Vögel	11	18
c) Fische, Amphibien, Insekten . .	9	28
Summa aller Ausgaben:	676 fl.	55 kr.

Abgleichung.

Einnahmen	590 fl.	— kr.
Ausgaben	676 „	55 „
Passiv-Kassarest:	86 fl.	55 kr.

Die Rechnungsbelege liegen für alle Mitglieder des Vereins zur Einsicht bereit.

Verbindung mit anderen Gesellschaften und Vereinen.

Wie sich nach dem bisher Gesagten die inneren Verhältnisse des Vereins günstig erhalten haben, so kann auch über seine äusseren nur Erfreuliches berichtet werden. Der Verkehr mit wissenschaftlichen Instituten, Vereinen und Gesellschaften, welchen unser Verein als eine seiner wichtigsten Aufgaben anstrebt, hat einen lebhaften Aufschwung erhalten, besonders seitdem im Herbste des vergangenen Jahres die XXVI. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Regensburg getagt.

Es muss dem Vereine zur Aufmunterung gereichen, dass sein bescheidenes Wirken bei den aus allen Gauen des Vaterlandes kommenden Naturforschern Anerkennung gefunden habe. Das 1te Heft seiner Abhandlungen — dieser Versammlung als Erinnerungsgabe gewidmet — fand entschieden gute Aufnahme und wurde selbst von den Koryphäen der Wissenschaft günstig beurtheilt; die Sammlungen des Vereins erfreuten sich eines sehr zahlreichen Besuches und wegen ihrer Aufstellung und ihrer — für die kurze Zeit des Bestehens — bedeutenden Ausdehnung des allgemeinen Beifalls.

Wie diese Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in den Annalen Regensburgs als eine Woche der schönsten Erinnerungen eingeschrieben steht, so wird sie auch den Mitgliedern

unsers Vereins unvergesslich bleiben und die vielen persönlichen Beziehungen, die hier angeknüpft wurden, werden auch für ihn ihre Früchte bringen.

Mit nachgenannten wissenschaftlichen Instituten, Gesellschaften und Vereinen sind bisher Verbindungen hergestellt oder neuerdings angebahnt worden:

Altenburg. Naturforschende Gesellschaft des Osterlandes.
Augsburg. Naturforschende Gesellschaft.
Basel. Naturforschende Gesellschaft.
Berlin. Deutsche geologische Gesellschaft.
Bonn. Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande.
Breslau. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur.
Dresden. Naturforschende Gesellschaft Isis.
Dürkheim. Pollichia, naturwissenschaftlicher Verein der bayerischen Pfalz.
Erlangen. Physikalisch-medicinische Sozietät.
Frankfurt a. M Senckenbergische naturforschende Gesellschaft.
Frauendorf. Gartenbau-Gesellschaft in Bayern.
Hermannstadt. Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaft.
Mannheim. Verein für Naturkunde.
Marburg. Gesellschaft zur Beförderung der Naturwissenschaften.
München. Königl. Akademie der Wissenschaften.
Nürnberg. Naturforschende Gesellschaft.
Paris. Verein deutscher Aerzte nnd Naturforscher.
Prag. Naturhistorischer Verein Lotos.
Regensburg. Königl. botanische Gesellschaft.
„ Historischer Verein der Oberpfalz und von Regensburg.
„ Aerztlicher Verein.
Stettin. Entomologische Gesellschaft.
Stuttgart. Würtembergischer Verein für Naturkunde.
Wien. Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften.
Wiesbaden. Verein für Naturkunde im Herzogthum Nassau.
Zürich. Naturforschende Gesellschaft.

In der Generalversammlung vom 27. Februar wurden die bisherigen Satzungen einer Revision unterworfen, und nach den seit dem Bestehen des Vereins gemachten Erfahrungen abgeändert. Da die ältere Auflage vergriffen ist, die Satzungen des Vereins aber von vielen Seiten verlangt werden, so wurde beschlossen, sie im Korrespondenzblatte bekannt zu geben, und wir lassen sie daher in ihrer neuen Fassung folgen.

§ 1.

Eine Anzahl von Freunden der Naturwissenschaft ist am 14. Januar 1846 zu einem Vereine zusammengetreten, um in ähnlicher Weise, wie die hiesige seit 60 Jahren bestehende k. botanische Gesellschaft in ihrem Bereiche, so im Gebiete der Zoologie und Mineralogie zu wirken.

§. 2.

Der Verein, dessen Sitz für immer in Regensburg ist, hat den Zweck, die Lust für zoologische und mineralogische Studien überhaupt, vorzugsweise aber mit Beziehung auf das Bayerische Vaterland zu beleben und seine Bestrebungen für alle Kreise der Gesellschaft möglichst gemeinnützig zu machen.

§. 3.

Diesen Zweck sucht der Verein zu erreichen: 1) durch Begründung einer zoologisch-mineralogischen Sammlung, in welcher die in Bayern vorkommenden Thiere und Mineralien besonders und augenfällig hervorzuheben sind, 2) durch freie mündliche Unterhaltung im Gebiete der Zoologie und Mineralogie und durch Vorzeigen sehenswerther zoologischer und mineralogischer Gegenstände in den zeitweisen Zusammenkünften der Mitglieder, 3) durch Anschaffung einschlägiger Zeitschriften und Bücher und allmählige Begründung einer Vereinsbibliothek, 4) durch Herausgabe eines Korrespondenzblattes und unentgeltliche Abgabe desselben an alle Mitglieder, an gelehrte Anstalten und Vereine, so wie an Forstämter, Berg- und Salinenämter des Vaterlandes, 5) durch naturwissenschaftliche Ausflüge in die Umgegend unsrer Stadt, in Gemeinschaft mit der k. botanischen Gesellschaft, und mit Beiziehung lernbegieriger Schüler hiesiger Lehranstalten und andrer Freunde der Naturwissenschaften.

§. 4.

Der Verein besteht aus: 1) Ehrenmitgliedern, 2) ordentlichen und 3) korrespondirenden Mitgliedern.

§. 5.

Zu Ehrenmitgliedern ernennt der Verein solche Männer, welchen derselbe wegen ihrer Leistungen in den Naturwissenschaften oder wegen ihrer Verdienste um den Verein seine Anerkennung zu beweisen wünscht. — Sie haben alle Rechte der ordentlichen Mitglieder.

§. 6.

Als ordentliches Mitglied kann in den Verein aufgenommen werden, wer sich mit den Studien der Zoologie oder der Mineralogie beschäftigt, oder wer überhaupt für diese Wissenschaften und für die Bestrebungen des Vereines insbesondere Sinn und Theilnahme beweiset. — Diese Mitglieder haben das Recht, die Hilfsmittel des Vereins zu ihren Studien zu benützen, und verpflichten sich, zur Vereinskassa halbjährig einen Beitrag von 1 fl. vorausbezahlungsweise zu entrichten.

§. 7.

Zu korrespondirenden Mitgliedern ernennt der Verein auswärtige Naturforscher oder Freunde der Naturwissenschaften, welche durch Einsendung entsprechender Aufsätze zum Korrespondenzblatte oder annehmbarer Beiträge zu den Sammlungen die Zwecke des Vereins unterstützen. Sie leisten keinen Geldbeitrag.

§. 8.

Die Aufnahme der Ehrenmitglieder und der korrespondirenden Mitglieder geschieht auf Vorschlag des Ausschusses durch Zuruf der ordentlichen Mitglieder. Die ordentlichen Mitglieder werden unter einfacher Beitrittserklärung mit gleichzeitiger Einsendung des ersten Beitrages durch Beschlussfassung des Ausschusses aufgenommen.

§. 9.

Der Verein wählt einen Ausschuss von 12 Mitgliedern nebst 3 Ersatzmännern, und zwar:

1) einen Vorstand,
2) einen Sekretär,

3) acht Conservatoren und zwar
vier für die zoologische und
vier für die mineralogische Abtheilung,
4) einen Kassier,
5) einen Bibliothekar.

§. 10.

Der Ausschuss vertritt den Verein, er hat den Ankauf und Austausch der zoologischen und mineralogischen Gegenstände zu besorgen, die Angelegenheiten des Vereins zu leiten und die Geschäfte unter seine Mitglieder zu vertheilen.

§. 11.

Die Wahl des Ausschusses geschieht jedesmal in der letzten Versammlung des Jahres, jedoch hat der abtretende Ausschuss noch in der allgemeinen Versammlung den Jahresbericht abzulegen.

§. 12.

Der Vorstand beruft die Versammlungen, leitet die Verhandlungen in denselben, hat die neuen Mitglieder vorzuschlagen, sowie die Protokolle und Aufnahms-Urkunden mit dem Sekretär zu unterschreiben.

§. 13.

Der Sekretär hat die Korrespondenz zu leiten, die Protokolle in den Versammlungen zu führen, und im Verhinderungsfalle des Vorstandes dessen Funktion zu vertreten.

§. 14.

Die Conservatoren theilen sich nach eigener Wahl in die betreffenden Arbeiten, sie haben die Kataloge zu fertigen, die eingeschickten Naturalien bei der nächsten Versammlung vorzuzeigen, und sodann in die Sammlung einzuordnen, sowie für deren instruktive Aufstellung und Erhaltung zu sorgen.

§. 15.

Der Kassier erhebt die halbjährigen Beiträge, führt Buch über Einnahmen und Ausgaben, und legt in der allgemeinen Versammlung Rechnung ab.

§. 16.

Der Bibliothekar nimmt die beim Vereine eingegangenen und in der Versammlung vorgezeigten Schriften und Bücher in Em-

pfang, besorgt deren zweckmässige Aufstellung und überwacht die Benützung der Bibliothek nach den im Korresp.-Blatte Nr. 10, 1847 ausgesprochenen Vorschriften.

§. 17.

Der Vorstand beruft die hier wohnenden Mitglieder von Zeit zu Zeit zu einer Versammlung, in welcher die Angelegenheiten des Vereins berathen, sowie Fragen der Zoologie und Mineralogie einer freien Besprechung unterzogen werden.

§. 18.

Zu Anfang eines jeden Jahres wird eine allgemeine Versammlung abgehalten. In dieser wird von dem Ausschusse ein Bericht über die innern und äussern Verhältnisse abgegeben, Anträge hingenommen und berathen, und Rechnung abgelegt.

§. 19.

Um die anzulegende Sammlung auf die mindest kostspielige Art zu erlangen, verpflichten sich die Mitglieder so viel an Naturalien einzuliefern, als Zeit und Kräfte es erlauben, und besonders die zoologischen und mineralogischen Vorkommnisse Bayerns zu berücksichtigen.

§. 20.

Die eingelieferten Gegenstände sind von den betreffenden Conservatoren mit einer Etiquette zu versehen, auf welcher der Name des Gegenstandes, der Fundort und der Name des Gebers zu bemerken sind.

§. 21.

Die Sammlungen können in der Regel nur in den Räumen des Vereins benützt werden, ausnahmsweise aber dürfen einzelne Gegenstände auf Verlangen eines Mitgliedes von dem Ausschusse für eine bestimmte Zeit und gegen zugesicherte Haftung abgegeben werden.

§. 22.

Es steht jedem Mitgliede frei, merkwürdige zoologische oder mineralogische Gegenstände oder auch ganze Sammlungen mit Beibehaltung des Eigenthumsrechtes in den Räumen des Vereins aufzustellen, insoferne es diese erlauben. Ueber die Aufnahme, Haftung und Erhaltung muss übrigens der Besitzer vorerst mit dem Ausschusse übereingekommen seyn.

§. 23.

Alle durch Transport, Porto, sowie durch Aufstellung und Aufbewahrung der Naturalien veranlassten Unkosten werden aus der Vereinskasse bestritten.

§. 24.

Grössere, mit bedeutenden Porto-Auslagen belastete Zusendungen müssen vorerst ihrem Inhalte nach dem Ausschusse angezeigt werden und es hängt von diesem ihre Annahme ab.

§. 25.

Die Sammlungen des Vereins sind am ersten Sonntag eines jeden Monats von 10-12 Morgens dem allgemeinen Besuche geöffnet.

§. 26.

Wer seinen Austritt aus dem Vereine wünscht, hat dem Auschusse ein halbes Jahr vorher seine Erklärung schriftlich einzugeben.

§. 27.

Wenn die Auflösung des Vereines durch Umstände nothwendig erscheinen sollte, so kann diese nur erfolgen, wenn der Auschuss sie beantragt und ¾ Stimmen der hier wohnenden ordentlichen Mitglieder in einer allgemeinen Versammlung sich dafür aussprechen.

Zu dieser allgemeinen Versammlung sind mit Ausnahme der Ehrenmitglieder alle übrigen hiesigen Mitglieder mit Bekanntmachung des Zweckes einzuladen.

§. 28.

Bei beschlossner Auflösung des Vereins fallen die ihm eigenthümlichen Sammlungen und der Kassenbestand einer öffentlichen Anstalt in Regensburg anheim, deren Bestimmung von der Stimmenmehrheit der zuletzt vorhandenen ordentlichen Mitglieder abhängt.

§. 29.

Diese Satzungen, deren Abänderung nur durch Beschluss der hiesigen Mitglieder erfolgen kann, sollen jedesmal in der allgemeinen Versammlung verlesen werden.

Vereinsangelegenheiten.

Zum Ehrenmitgliede wurde ernannt:

Herr Regierungspräsident Freiherr v. Künsberg, k. Kämmerer &c. dahier.

Als ordentliche Mitglieder wurden aufgenommen:

Herr Wirtgen Ph., k. Oberlehrer in Coblenz.

„ Knitl M., k. Revierförster in Duschlberg.

Einläufe zu den Sammlungen.

Von dem Herrn Revierförster von Krempelhuber in Mittenwald: ein Schneehase, *Lepus variabilis L.* im Winterkleide.

Von dem Herrn Revierförster Gigglberger in Freihöls: eine Grosstrappe, *Otis tarda L.*, ein Weibchen, welches am 10. Januar in jener Gegend geschossen wurde.

Von dem Herrn Pharmazeut Paur in Traunstein, ein Rauchfussbussard, *Falco lagopus L.*

Von dem Herrn Bezirksgeometer Stark in Immenstadt: eine Alpenmauerklette, Weibchen, *Tichodroma phoenicoptera Naum.*

Der Herr Leibarzt Dr. Stephan in München schenkte dem Vereine 38 Arten brasilianischer Vögel in 58 Bälgen, mit dem ausdrücklichen Bemerken, dass diese Bälge als Tauschobjekte benützt werden dürfen, weil die Vereinssammlung sich fast ausschliesslich auf europäische Thiere beschränkt. — Wir können daher folgende brasilianische Vogelbälge zum Tausche anbieten:

Cissopis Leverianus Shaw. — Tanagra episcopus. — Knipolegus comatus Gray. — Jacameralcyon tridactyla Gray. — Muscipeta Monacha Freireiss. — Alectrurus tricolor Vieillot. — Tersina ventralis Gray. — Zonotrichia matutina. — Chamaepelia talpacoti Temminck. — Tamatia melanotis — Malacoptila fusca Gray. — Athene ferruginea. — Molothrus bonariensis. (*Gmel.*) ♀ oder jüng. Vogel. — *Turdus rufiventris Illiger. — Chamaepelia squamosa. — Columba infuscata Licht. — Odontophorus dentatus Temminck. — Sittace Jendaya Wagler. — Dryocopus lineatus* (*L.*). — *Tinnunculus sparverius* (*L.*). — *Milvulus savanus Vieill. — Cassicus cristatus Daudin. — C. haemorrhous Daud. — Ictinia plumbea Vieill. — Himantopus mexicanus Wilson. — Parra jaccana L. — Herodias scapularis* (*Illiger*). — *Rallus melanurus Licht. — Gallinago? — G. paraguaiae Vieill. — Pte-*

roglossus Wiedii. Sturm. (Monogr. d. *Ramphast.* 4. Heft. junger Vogel.) — *Platus Anhinga L.* — *Tinamus brasiliensis Latham.* (*Tetrao major L.* — *Pezus serratus Spix.*) — *Salpiza superciliaris.* (*Illig.*) *Wagler.* — *S purpurascens W.* — *Anas brasiliensis* (*A. Ipecutiri Vieill.* — *A. Poturi Spix.*) — *Herodias alba L.* (*Ardea. egretta Wils.* — *A. leuce. Illiger.*).

Herr Fr. Sturm in Nürnberg hat folgende 8 Arten Unio in 19 Exemplaren aus Nordamerika an die Sammlung geschenkt.

Unio dilatatus Rafin.
„ *phaseolus Hildreth.*
„ *decisus Lea.*
„ *gibbosus Rafin.*
„ *ellipticus Banes.*
„ *cylindricus Say.*
„ *niger Rafin.*
„ *alatus Say.*

Zur mineralogischen Sammlung hat Herr Hauptmann M. Freiherr v. Berchem eine schöne Suite oryktognostischer Stufen vom Rhöngebirge schon im vorigen Jahre zum Geschenke gemacht, was hier nachträglich bemerkt wird.

Die Versendung des Correspondenzblattes betreffend.

Das Korrespondenzblatt wird auch in diesem Jahre wieder an die Pränumeranten durch die k. bayerischen Postämter, der Jahrgang zu 2 fl. rhein geliefert. Auch wird der Verein das Korrespondenzblatt an diejenigen seiner auswärtigen Mitglieder (in Bayern) mit Kreuzband durch die Post besorgen, welche ausser dem Jahresbeitrag 12 kr. zur Beschaffung der gestempelten Franco-Marken einsenden.

Zweiter Jahresbericht[1])

über

die Fortschritte und Entdeckungen in der Mineralogie im Jahre 1849,

von

Philosophiae et Medic. **Dr. Anton Besnard,**
k. Bataillons-Arzte in München.

I. Literatur.

a) Bücher.

Breithaupt Aug., die Paragenesis der Mineralien, mineralogisch, geognostisch und chemisch beleuchtet, mit besonderer Rücksicht auf Bergbau, mit einer Tafel, Freiberg, 1849. 8°, S. 270.

Dana J. D., *Manual of Mineralogy, including observations upon mines, roks, reduction of ores and the applications of the science to the arts, designed for the use of shools and colleges, Pag.* 430, 12° *with* 260 *illustrations, London*, 1848.

Jahresbericht über die Fortschritte der reinen pharmazeutischen und technischen Chemie, Physik, Mineralogie und Geologie, von J. Liebig und H. Kopp, 1847-1848, 1. u. 2. H., Giessen, 1849.

Jahresbericht über die Fortschritte der Chemie, nach Berzelius Tode fortgesetzt von L. Svanberg, 28 Jahrgg., H. 1., Unorganische Chemie und Mineralogie, Tübingen, 1849, gr. 8°.

Kengott G. A., Mineralogische Untersuchungen, 1. Heft, mit Steindrcktfln., gr. 8°, Breslau, 1849.

---

[1]) vide: vorigjährigen Jahresbericht in diesem Korrespondenzblatte, 1848, Nro 5 u. 6.

v. Kobell, Skizzen aus dem Steinreiche, für die gebildete Gesellschaft geschrieben. München, 1849, 8°, S. 260,

Nicol J., *a Manual of Mineralogy, or the Natural History of the Mineral Kingdom, containing a general introduction and descriptions of the separate species, including the more recent discoveries and chemical analyses; with numerous illustrations; London*, 1849, 8°.

Schmidt, Mineralienbuch oder allgemeine Beschreibung der Mineralien, mit 44 kolor. Steintfln., Stuttgart, 1849. gr. 4°.

Walmstedt L. E., *Min. analytiske Studier., Upsala*, 1848.

b) Journalartikel (grössere).

Delesse, über die mineralogische und chemische Beschaffenheit der Vogesensteine, aus den *Annal. des Mines*, IV. Sér. T. XIII. p. 667. im Auszuge übers. v. K. Rammelsberg in Erdmann's Journ. f. prkt. Chemie, 1849. H. 15.

Dufrénoy, Vergleichende Untersuchung des goldführenden Sandes von Californien, Neu-Granada und dem Ural; im Journ, f. prkt. Chemie, 1849, H. 20., S. 221.

Fehling, über den Gehalt einiger Kalksteine an Alkalien und Phosphorsäure, im Journ. f. prkt. Chemie, 1849, H. 16., u. Würtemb. naturw. Jahreshefte, V., S. 58-71.

v. Kobell, über die Mineralspecies mit vikarirenden Mischungstheilen u. üb. die Molekulargemenge, in den Gelehrt. Anz. d. K. B. Akademie, 1849, Nro. 80.

v. Kobell: über den Skolopsit, ein neues Sulfat-Silikat, in den Gel. Anz. d. K. B. Akademie zu München, 1849, Nro. 77 u. 78.

Koksch arow, über *Brookit* Krystalle vom Ural, im Archiv f. wissenschftl. Kunde von Russland, 1849, Bd. 8., H. 2.,

Rose Gust., über die bemerkenswerthe Analogie in der Form zwischen Schwefel- und Sauerstoffsalzen, in Berl.-Monats.-Berichten, 1849, 13-16, u. in Leonhard's Jahrb. d. Mineral., 1849, H. 3.

Weibye P. K., Beiträge zur topograph. Mineralogie der Distrikte von Breyig u. Tvedestrand, in Karst. u. Dech. Arch. 22. Bd. S. 225 u. 498, und in Leonh. Jahrb. 1849, H. 1 u. 4.

II. Krystallographie.

Nach C. F. Naumann[1]) zeigen die Krystalle des Zinkarseniats deutlich monoklinoëdrische Combinationen, welche de-

[1]) Erdmann's Journ. f. prkt. Chemie, 1849. Heft 20.

nen der Kobaltblüthe ganz ähnlich sind, indem sie wesentlich aus dem Klinopinakoïde ($^{\infty}P^{\infty}$), einem stumpfen Prisma $^{\infty}P_3$, und einem sehr schief aufgesetzten Hemidoma bestehen, dessen Flächen etwas gekrümmt sind. Eine sehr ausgezeichnete Spaltungsfläche entspricht den Flächen des Klinopinakoïdes. Die ganz analoge chemische Zusammensetzung mit der Kobaltblüthe, und der Isomorphismus der schwefelsauren Salze von Zinkoxyd und Kobaltoxydul bei gleichem Wassergehalte, berechtigen zu der Vermuthung, dass die Winkel dieser Krystalle mit denen der Kobaltblüthe sehr nahe übereinstimmen werden.

W. Haidinger[1]) beschreibt eine neue Varietät von Datholit aus dem Serpentingebirge bei Toggiana im Modenesischen. Seine Formverhältnisse sind durch folgende Bezeichnungsformeln ausgedrückt, als:

o. D. $A\frac{2}{b}$. $2\breve{H}\frac{2}{d}$. — $2\breve{A}\frac{2}{P}$. — $4\breve{A}\frac{4}{a}$. — $5\breve{A}\frac{5}{l}$.

$\infty A\frac{\infty}{f}$. $\infty\breve{A}_2\frac{\infty}{g}$. $\infty\breve{A}_3\frac{\infty}{t}$. $\infty\breve{H}\frac{\infty}{s}$.

Kokscharow[2]) fand einen neuen 48-Flächer des uralischen Magneteisen in der Achmatover-Mineralgrube. Die in Rede stehende Gruppe besteht aus äusserst glänzenden Krystallen von etwa 3 Paris. Linien Durchmesser, die auf einem festen Chloritschiefer aufsitzen. Sie zeigen sich als eine Verbindung der Granatoëder d, des Würfels c und des Oktaëders o mit Flächen des Leucitoëders.

t = (a: a: $\frac{1}{3}$ a), eines 48-Flächer

z = (a: $\frac{1}{3}$ a: $\frac{1}{3}$ a) und eines andern x = (a: $\frac{5}{7}$ + a: $\frac{5}{21}$ a)
= ($a/_5$: $a/_7$: $a/_{21}$).

Von den beiden letzten Formen ist die eine (z) in hemiëdrischer Abänderung bereits am Borazite durch Haidinger beschrieben worden. Die andere (x) hat man dagegen noch an keinem Fossil des regulären Systems bemerkt. Die Resultate der Messungen entsprechen dem oben genannten Axenverhältnisse genau.

Marignac[3]) C. fand zu St. Gotthard den Diaspor krystallisirt in kleinen farblosen, oder lichte gelblich gefärbten, längs-

[1]) Poggendorff's Annal. d. Phys. u Chemie, 1849, H. 9.
[2]) Archiv f. wissenschftl. Kunde v. Russland, 1849, Bd. 8, H. 1.
[3]) *Bibl. univers. de Génève*, 1848, Nr. 24, u. Leonhard's Journ., 1849, H. 2.

gestreiften Krystallen, begleitet von rosenrothem Korund in Dolomit. Früher kannte man den Diaspor bloss in Gestalt krystallinischer blättriger Massen. Volle Beachtung verdient die Abhandlung von Rose Gust.[1]) über die Krystallform der rhomboëdrischen Metalle, namentlich des Wismuths. Bekanntlich lassen sich die Krystallformen sämmtlicher Metalle aus 3 Formen ableiten, nämlich dem regulären Oktaëder, einem Rhomboëder von 86—88°, zu einem Quadratoktaëder von 150°, 47′ (in den Endkanten). Zu den oktaëdrischen Metallen gehören Gold, Silber, Kupfer, Blei; zu den rhomboëdrischen, Antimon, Arsenik, Tellur; zu dem quadratoktaëdrischen nur das Zinn. Das Wismuth wurde bisher zu den regulären Metallen gerechnet; diess ist nach Vf. ein Irrthum. Der Vf. hat gefunden, dass es rhomboëdrisch ist, und zu derselben Gruppe gehört, wie Arsenik, Antimon und Tellur. Nach Vf. gibt es 7 unter einander isomorphe rhomboëdrische Metalle, die nach dem Zunehmen der Endkantenwinkel geordnet, folgende sind:

Osmium	mit einem Rhomboëder von					84°, 52′.
Iridium	„	„	„	„	„	84, 52.
Arsenik	„	„	„	„	„	85, 4.
Tellur	„	„	„	„	„	86, 57.
Antimon	„	„	„	„	„	87, 35.
Wismuth	„	„	„	„	„	87, 40.
Palladium	„	„	„	„	„	unbestimmt.

In Betreff des Wismuths weist Vf. noch nach, dass, wie es im einfachen Zustande mit dem Antimon isomorph ist, es auch in seiner Verbindung mit Schwefel als Wismuthglanz, mit dem aus gleicher Atomenzahl bestehenden Schwefelantimon, dem Antimonglanz isomorph ist. Die Wismuthkrystalle haben nach Vf's. Messungen dieselbe Krystallform wie der Antimonglanz. Iridium und wahrscheinlich Palladium sind nach Vf. dimorph, indem sie auch in Hexaëdern vorkommen, und so möchten auch wohl alle übrigen rhomboëdrischen und oktaëdrischen Metalle isodimorph seyn.

(Fortsetzung folgt.)

---

[1]) Poggendorff's Annal., 1849, H. 5.

Korrespondenz-Blatt
des
zoologisch-mineralogischen Vereines
in
Regensburg.

Nr. 2. 4. Jahrgang. 1850.

Zweiter Jahresbericht
über
die Fortschritte und Entdeckungen in der Mineralogie im Jahre 1849,

von
Philosophiae et Medic. **Dr. Anton Besnard,**
k. Bataillons-Arzte in München.

(Fortsetzung.)

Einen Zwillingskrystall von Glanzkobalt beschrieb v. Kobell[1]). Bekannt sind die Zwillingskrystalle des Pentagondodekaëders am Eisenkies von Elba, an denen die beiden Individuen gegen einander um die Hauptaxe gedreht erscheinen. Vf's. Zwillingskrystall von Glanzkobalt von Modum in Norwegen ist nach diesem Gesetze gebildet, an dessen Individuen aber die Oktaëderflächen vorherrschen. Die Pentagondodekaëder- und die Würfelflächen sind untergeordnet. Die beiden Individuen sind mit parallelen Hauptaxen an einander und zum Theil in einander gewachsen. An den Flächen des Pentagondodekaëders ist bei beiden Individuen kein Unterschied zu bemerken. Wären die Individuen noch etwas mehr in einander geschoben, so würde, da sie nicht ganz gleich gross sind, der Zwilling wie ein einfacher Krystall aussehen, seine Zusammensetzung aber dadurch verrathen, dass sich unter den Ecken eines fände, an welchem die Flächen des Pentagondodekaëders denen des gegenüberliegenden Ecks nicht parallel, sondern in einer um die Axe um 90° gedrehten Lage wären.

[1]) Münch'ner Gelehrt. Anzeig., 1849, Nro. 78.

Ferner beobachtete Vf. eine Streifung an einem Bergkrystall; dieselbe geht parallel mit der für den Beobachter rechtsliegenden, der Scheitelkante entsprechenden Seite des gestreiften Dreiecks; die übrigen Flächen sind glatt.

Haidinger[1]) untersuchte ferner den Antigorit auf Dichroismus, und erhielt ein vollkommen befriedigendes Resultat. Bei der gewöhnlichen Stellung der dichroskopischen Loupe, und einer horizontalen Stellung der Antigoritplatten, so dass die Schieferfläche horizontal war, erschien das obere Bild O dunkellauchgrün, das untere Bild E deutlich heller, und mit einer Neigung in das leberbraune. Es sind diess genau die Farben der Chlorite, nur dass diese reiner ausfallen. Man kann den erwähnten Dichroismus sehr leicht an zufällig vorkommenden scharfwinkligen Ecksplittern beobachten, besonders wenn man sie gegen einen dunklen Grund hält, und das Helle durch sie wie durch ein Prisma hindurch gebrochen, betrachtet. Der Antigorit ist also dichromatisch. Ferners ergaben Vf's. Versuche, dass der Antigorit ein regelmässig krystallisirter Körper ist, und zwar kein einaxiger, sondern ein zweiaxiger.

Plücker[2]) stellte Versuche an über die magnetischen Beziehungen der positiven und negativen optischen Axen der Krystalle. Es ergab sich ihm als erstes und allgemeines Gesetz folgendes: Die optischen Axen werden durch die Pole eines Magnets entweder abgestossen oder angezogen, je nach dem krystallinischen Gefüge der Krystalle. Ist der Krystall ein negativer, so findet Abstossung statt; ist er dagegen ein positiver, so erfolgt Anziehung. Die geeignetsten Krystalle zum Erweise dieses Gesetzes sind *Diopsid*, *Cyanit*, und *Topas*. So ist der Krystall, wenn er, bei irgend einer Art von horizontaler Aufhängung, auf die Pole eines Magnets hinweist, ein positiver, er dagegen ein negativer, wenn er sich äquatorial stellt. Die Magnetkrystallaxe ist, optisch gesprochen, nach Vf. die die (spitzen) Winkel zwischen den beiden optischen Axen halbirende Linie, oder, wenn der Krystall ein einaxiger ist, diese Axe selbst. Der Krystall zeigt auch, insofern einer Magnetnadel ähnlich, eine starke Polarität, da er immer dasselbe

[1]) Poggendorff's Annal., 1849, H. 5.
[2]) Poggendorff's Annal., 1849, H. 7.

Ende nach Norden richtet. Vf. hält diess für eine Polarität der opto-magnetischen Kraft. Endlich hat Wallmark[1]) ein neues Goniometer erfunden. Die Vorzüge dieses Instrumentes im Vergleich zu jenen, welche auf das nämliche Prinzip gegründet sind, wie z. B. das von Wollaston, bestehen u. A. darin, dass man mit Wallmark's Goniometer die richtige Einstellung des Krystalls ohne Suchen verrichten kann; um hinreichendes Licht von sehr kleinen Krystallen zu erhalten, oder auch von grösseren aber unvollkommenen, dient eine eigene Art von Verkleinerungs-Fernröhren, womit die Winkel-Messung an solchen Krystallen ein ohne Vergleich genaueres Resultat gibt, wie mit dem blossen Auge.

II. Pseudomorphosen.

Coquand[2]) beobachtete Pseudomorphosen von Quarz nach Antimonglanz in den Schwefelgruben unfern des Dorfes Pereta in Toskana. Der Antimonglanz findet sich auf Drusenräumen eines mächtigen Quarzganges. Nicht selten erreichte die Umbildung ihr Ziel nicht; die Krystalle des Erzes wurden nur theilweise zu Calcedon-artigem Quarz.

Es ist nach Ulex[3]) keinem Zweifel unterworfen, dass der *Atakamit* ein sekundäres Verwandlungsprodukt ist, entstanden aus anderen Kupfererzen unter dem Einflusse von Luft und Meerwasser. Nach Haidinger's Beobachtung findet man ihn sogar, als sogenannte *Aerugo nobilis*, auf antiken Geräthschaften von Kupfer und Kupferlegirungen, die lange Zeit der Einwirkung des Meerwassers ausgesetzt waren.

Nach Aug. Breithaupt[4]) ist der *Lindsait* oder *Linseit* eine Pseudomorphose nach *Lepolith*, wie *Praseolith*, *Pinit*, *Aspasiolith* Pseudomorphosen nach *Dichroit* sind. Dergleichen umgewandelte Substanzen kann Vf. nicht für selbstständige Körper halten, und wenn man sie auch als besondere Mineralien be-

[1]) *Oefvers. af k. Akad.* Foerhandl., IV., p. 162 u. Svanberg's Forts. v. Berzelius Jahresbericht, 1849, H. 1. p. 183, u. Leonhard's Jahrb. 1849, H. 6.
[2]) *Bull. géol.*, b., VI., u. Leonhard's Jahrb., 1849, H. 5.
[3]) Erdmann's Journ. 1849, H. 18 u. 19.
[4]) Erdmann's Journ., 1849, H. 12, und R. Hermann's Erwiederung darauf; ebendaselbst, 1849, H. 29., p. 254.

trachten will, so gehören sie nicht in ein Mineralsystem, sondern nur anhangsweise an dasselbe.

Ueber eine nach Gypskrystallen gebildete Pseudomorphose von Brauneisenstein berichtet W. Haidinger[1]). Sie ist aus dem alten Bergwerke zu Zeyring bei Judenburg, und Vf. weist in Betreff ihrer Entstehung deutlich 3 Perioden nach; 1) Bildung von Gypskrystallen, anogen durch Oxydation von Schwefelkies und Auflösung von Kalkspath; 2) Ablagerung von Brauneisenstein, anogen aus der Oxydation des Eisenvitriols; Zerstörung des Gypses; 3) Bildung von Kalkspathkrystallen, katogen.

III. Farbe.

Den metallähnlichen Schiller des *Hypersthens* unterwarf W. Haidinger[2]) einer näheren Untersuchung. Nach Vf. bilden die rothen und die grauen Töne scharfe Gegensätze. Allerdings sind die Farben sämmtlich sehr dunkel, so dass das Ganze schwarz erscheint, aber dünne Splitter, besonders wenn man sie, von der Sonne beleuchtet, durch die dichroskopische Loupe untersucht, geben doch sehr entscheidende Resultate. Die überraschende Erscheinung der rothen Durchsichtigkeitsfarben musste natürlich Vf. einladen, die rothe Schillerfarbe in zurückgeworfenem Lichte durch die dichroskopische Loupe näher zu besehen. Da erschien denn in der Längsstellung der Krystalle das obere ordinäre Bild röthlich und glänzend, das untere extraordinäre glanzlos und grau; in der Querstellung dagegen war das obere Bild glänzend, die graue Farbe ganz überwältigt, das untere Bild dagegen war roth. Vf. glaubt, dass die Oxydtöne vorzüglich in der Richtung der Axe, die Oxydultöne senkrecht auf derselben polarisirt erscheinen.

IV. Eigenschwere.

Unter dem Gold der Grafschaft Rutherford in Nord-Karolina fand *Shepard*[3]) ein 2,541 Gr. wiegendes Platinkorn, dessen Eigenschwere = 18 ist.

---

[1]) Poggendorff's Annal., 1849, H. 9.
[2]) Poggendorff's Annal., 1849, H. 2.
[3]) Silliman Journ., b. IV., p. 280.

Die Eigenschwere des schwefelsauren Baryts untersuchte Gust. Rose[1]). Auf die Temperatur des Wassers von 14° R. reducirt, betrug die Eigenschwere grösserer Krystalle:

von Silbach in Westphalen 4, 4864 und 4, 4863.
von Przibram in Böhmen 4, 4861,
von *Champeix* in *Auvergne* 4, 4805 und
von *Dufton* in *Cumberland* 4, 4785.

Zerriebene Krystalle ergaben:

von *Champeix* 4, 4825,
von *Dufton* 4, 4799.

V. Elektrizität.

Bei nachfolgenden Mineralien verbreitet sich nach G. Wiedemann[2]) die Elektrizität am leichtesten in der Richtung der krystallographischen Hauptaxe, als beim *Arragonit*, *Apatit*, *Kalkspath*, *Turmalin*. Hingegen breitet sich beim essigsauren Kalk-Kupferoxyd, Coelestin, Schwerspath, Gyps, Feldspath, Epidot, (wenn seine Streifung parallel der Hauptaxe läuft) die Elektrizität am weitesten in der auf die Hauptaxe senkrechten Richtung aus.

VI. Neue Fundorte und Vorkommen der Mineralien.

Vorkommen[3]) von vanadinsaurem Kupferoxyd bei Wosskreseusk, am östlichen Gehänge des Uralgebirges, hat man in einer auf Kupferglanz, gediegen Kupfer und Malachit betriebenen Grube vanadinsaures Kupferoxyd gefunden. Vorkommen als pulverförmige Ueberlagerung und in Nieren gebildet aus Blättern, welche zitronengelb und perlmutterglänzend sind.

Nach Coquand[4]) kommt Antimonglanz zu Pereta, Provinz Grossetano in Toskana, vor. Einige Krystalle erlangen hier eine Länge von mehr als 40 Centimeters.

---

[1]) Poggendorff's Annal., Bd., 45, p. 409, u. Leonhard's Jahrb., 1849, H. 5.
[2]) Poggendorff's Annal, 1849, H. 3.
[3]) *L'Institut.*, Nro. 525, u. Leonhard's Jahrb., 1849, H. 1.
[4]) *Bullet. géol.*, b. VI. p. 96, u. Leonhard's Jahrb. 1849, H. 4.

Virlet-d'Aoust[1]) fand den Rutil zu Gourdon im Departement Saône-et-Loire, so wie Quarz, die ihn umschliessen. Seine Eigenschwere beträgt 42,414.

W. Haidinger[2]) fand Kupferkies im Salzberge von Hall in Tyrol. Man findet ihn in den Klüften im Thon zugleich mit Steinsalz und „gleichsam das eine das andere ersetzend."

Nach Renschmidt[3]) kommt der Kalkspath in Schlesien vor, als bei Tarnowitz, Reichenstein, in der Mummelgrube am Buchberge, bei Landshut, Kunzendorf, in der Grube Berg-Freiheit, zu Ober-Schmiedsberg; dann bei Leipe und Lauterbach im Schönauer-Kreise, endlich bei Eisersdorf in der Grafschaft Glatz und zu Myslowitz.

Leydolt[4]) fand den Olivenit zu Libethen. Die in Euchroitkrystallen eingewachsenen kleinen Krystalle sind olivengrün, zum schwarzen neigend. Nach einer qualitativen Analyse stimmen die Bestandtheile mit jenen des englischen Olivenits überein.

Shepard[5]) fand Wismuth-Gold in Nordkarolina, in der Grafschaft Rutherford. Gleicht im Ansehen dem Palladium, besitzt etwas faseriges Gefüge und beträgt seine Eigenschwere von 12,5 bis 12, 9.

Die Fundorte des Vollbortit oder vanadinsauren Bleies theilt Planer[6]) sehr genau mit; als aus den Knjase-Alexandrower, Kljutschewsker, Woskresensker u. Berschedsker-Gruben des Ingowsker-Distriktes, aus den Nowo Syrjanower, Blagowjetschtschensker und Alexandrower, des Distrikts von Motawilicha und aus den Swjato-Troizker und Smolo-Rudnikower-Gruben der Privatbesitzer Blinow u. Meier. Die Ortsangaben zwischen Miask und Ickatrinburg nach Rammelsberg u. Glokker sind nach Vf. nicht bloss falsch, sondern so gut als gar keine.

Ein gemeinschaftliches Vorkommen von Augit und Hornblende beobachtete Sandberger[7]) zwischen den Dörfern

---

[1]) *Bullet. géol.*, b. III., u. Leonhard's Jahrb., 1849, H. 4.
[2]) Poggendorff's Annal., 1849, H. 9.
[3]) Schles. Arbeit. im Jahre 1847, S. 52. u. Leonhard's Jahrb. 1849, H. 5.
[4]) Leonhard's Jahrb. 1849, H. 2.
[5]) *Sillim. Journ.* b. IV. p. 280, u. Leonh. Jahrb., 1849 H, 1.
[6]) Archiv f. wissensch. Kunde v. Russland, 1849, Bd. 8., H. 1.
[7]) Poggendorff's Annal., 1849, H. 1.

Schönberg und Härtlingen auf dem Westerwalde, wo sich, von einem Bimssteintuff überlagert, auf die Erstreckung von etwa ½ Meile ein ausgezeichneter porphyrartiger Basalt vorfindet, der Krystalle jener beiden Substanzen nebeneinander in Menge enthält.

Hermann[1]) gibt als wahre Fundstätte des antimonsauren Bleioxydes Nertschinck an. Es darf dieses Erz nicht als eine unreine Varietät von arseniksaurem Bleioxyd angesehen werden; denn es enthält nicht eine Spur von Arseniksäure.

VII. Isomorphie, Pleomorphie.

Th. Scheerer[2]) erklärt nämlich die Isomorphie von *Cordierit* u. *Aspasiolith* durch die Annahme, dass 3 Atome Wasser ein Atom Talkerde isomorph ersetzen. Dagegen sucht nun C. F. Naumann[3]) in seiner Abhandlung über polymere Isomorphie nachzuweisen, dass man in diesem Falle eben so gut 4 Atome Wasser als isomorphe Vertreter von einem Atom Talkerde annehmen kann, und dass sogar die Annahme von 5 Atomen Wasser für ein Atom Talkerde zu einem mit der Analyse sehr nahe übereinstimmenden Resultat führt. *Cordierit* steht zu mehreren anderen Mineralien in demselben Verhältniss wie zum *Aspasiolith*, und es ist wahrscheinlich, dass *Fahlunit*, *Weissit*, *Bonsdorffit*, *Praseolith*, *Chlorophyllit* als blosse Umwandlungsgebilde des *Cordierits* zu betrachten sind. Für *Fahlunit*, *Praseolith* und *Chlorophyllit* stimmen die Verhältnisse vollkommen mit denen des *Aspasioliths* überein, weil sie, gerade so wie dieser, bisweilen noch mit einem Kerne von *Cordierit* beobachtet worden sind. Bei diesen Mineralien lässt sich aber eine Vertretung von Talkerde durch Wasser nicht annehmen, obgleich sie dem *Cordierit* isomorph sind, wie folgende Zusammenstellung der Formeln zeigt, worin jene des *Cordierits*:

$Al_2 O_3\ 3\ Si\ O_2 + 2\ RO Si O_2 =$ Cor. gesetzt ist.

Aspasiolith $=$ Cor. $+ \frac{5}{2}$ HO $- \frac{1}{4}$ RO.

Esmarkit $=$ Cor. $+ 2$ HO.

---

[1]) Leonhard's Jahrb., 1849, H. 1.

[2]) vergleiche unser'n vorjährg. Jahresb., 1848, Nr. 5 u. 6.

[3]) Wöhler u. Liebig's Annal. Bd. 64, p. 222, u. Leonhard's Jahrb., 1849, H. 1.

Fahlunit = Cor. + 3 HO
Bonsdorffit = Cor. + 4 HO.
Chlorophyllit = Cor. + $^4/_3$ HO. + $^2/_3$ RO.
Proseolith = Cor. + HO + RO.

Es bleibt für diese Mineralien demnach nur die Annahme, dass sie ursprünglich *Cordierit* waren, der später Wasser aufgenommen hat, wobei zuweilen ein Verlust, zuweilen eine Aufnahme von Talkerde, stattgefunden.

A. Breithaupt[1]) beschäftigte sich mit der Pleomorphie der Titansäure. Nach Prof. Miller sind *Arkansit* und *Brookit* chemisch und krystallographisch identisch; hingegen nach Vf. sind diese 2 Mineralien 2erlei Spezien, die sich ja auch nach Farbe, Strich und Eigenschwere nicht vereinigen lassen. Der *Brookit* spaltet übrigens nach einem Prisma von 104° 12′ gar nicht undeutlich, wenn auch diese Spaltbarkeit mitunter schwierig zu erhalten ist. Von einer gleichen, ja von einer ähnlichen Eigenschaft ist beim *Arkansit* keine Spur zu finden. Wenn nun aber *Arkansit* ebenfalls aus Titansäure besteht, so kennt man nun von dieser 4erlei Spezien. Es verhält sich aber *Arkansit* zu *Brookit* in dem rhombischen, wie *Anatas* zu *Rutil* in dem tetragonalen Krystallisationssysteme, nur würde man die beiden letzten viel leichter — freilich nicht auf allgemeinem naturhistorischem, sondern bloss mathematischem Wege — identificiren können, als die beiden ersten.

VIII. Mineralspecies, Molekulargemenge.

v. Kobell[2]) sucht einige Entgegnungen des Hrn. Prof. Fuchs, veranlasst durch seine im vorigen Jahre[3]) bekannt gemachten Abhandlung über die Bestimmung der Mineralspecies mit vicarirenden Mischungstheilen, bestmöglichst zu widerlegen. Vor allen sind es nach v. Kobell 2 sehr bekannte Mineralien, in welchen 2erlei isomorphe Basen vorkommen, die Vf. als Species annimmt und die auch, mit Ausnahme von Fuchs, von allen Mineralogen als solche angenommen sind, nämlich der Bitterkalk oder Dolomit, u. der Diopsid. Vf's Gründe dafür

[1]) Poggendorff's Annal., 1849, H. 9.
[2]) Gelehrte Anzeigen d. k. Akademie zu München, 1849, Nro. 30,
[3]) Corresp.-Blatt d. zoolog.-mineral. Vereins zu Regensburg, 1848, Nro, 5 und 6.

sind folgende: 1) Kommen diese Mineralien an den verschiedensten Fundorten mit ihren eigenthümlichen Charakteren vor und zeigen in ihren reinen Varietäten vorherrschend eine bestimmte Verbindung gleicher Mischungswichte der sie bildenden Carbonate und Silikate. 2) Zeigen sie in ihrem chemischen Verhalten Eigenthümlichkeiten, welche auf eine chemische Verbindung der sie bildenden Gränzglieder hindeuten. Diese sind, dass Krystalle von Bitterkalk, mit Salzsäure befeuchtet, nicht das Brausen wahrnehmen lassen, wie es dem enthaltenen Kalkcarbonat im isolirten Zustande zukommt, dass aber Dolomit mit einem Ueberschuss dieses Kalkcarbonats das gewöhnliche Brausen allerdings zeigt. Auch wird Kalkspath von kohlensäurehaltigem Wasser leicht angegriffen, während dieses mit Bitterspath in Berührung selbst nach 14 Tagen weder eine Reaktion auf Kalk- noch auf Talkerde zeigt. Noch auffallender verhält sich aber der Diopsid, welcher von Salzsäure nicht angegriffen wird, während das enthaltene Kalksilikat, Wollastonit, für sich sogar eine vollkommene Gallerte bildet. Im Uebrigen ist Vf. mit Fuchs darin ganz einverstanden, dass die bei solchen Species als unwesentlich anzuerkennenden Mischungsantheile keine gewöhnlichen Einmengungen seyen. Sie sind in der Masse in derselben feinen Vertheilung enthalten, wie Salzgemische in wässriger Auflösung, wie Zink- und Eisenvitriol im Kupfervitriol, wenn sie mit ihm zusammenkrystallisiren. Ohne daher in eigentlicher chemischer Verbinduug zu seyn, finden sie sich in jedem Theile des Krystalls, der sie enthält, in gleicher Menge, was bei den gewöhnlichen Mengungen nicht der Fall ist. Es dürfte zweckmässig seyn, diese Art von Gemengen auch unterscheidend zu bezeichnen, und Vf. möchte dafür die Benennung Molekular-Gemenge vorschlagen, denn sie bestehen aus kleinsten Theilen der Masse. Diese Annahme steht aber der Anerkennung der erwähnten Spezies nicht entgegen, und wenn Vf. bei einer Mischung, in welcher vorherrschend gleiche Mischungsgewichte von kohlensaurer Bittererde und von kohlensaurem Kalk, jedoch mit einem kleinen Ueberschuss des letztern vorkommen, annimmt, dass das Ganze wesentlich aus Bitterkalk mit etwas molekular eingemengtem Kalkspath bestehe, so scheinen Vf. nach dem eben Gesagten dafür eben so gute Gründe vorhanden, als wenn Fuchs annimmt, dass das Ganze ein regelloses Molekulargemenge von Kalkspath und Magnesit sey.

IX. Chemische Constitution, Mineralchemie.

Die Identität des *Arkansits* u. *Brookits* in chemischer und krystallographischer Beziehung hat nun K. Rammelsberg[1]) nachgewiesen. Nach ihm könnte man sagen, der *Arkansit* sey Titansäure von der Form des *Brookits* und der Dichtigkeit des *Anastases*. Da nun Körper von gleicher Form und gleicher Zusammensetzung nur eine Species bilden können, so darf der *Arkansit* nur als Varietät des *Brookits* angesehen werden. Ebenso hat sich auch Müller in Cambridge von der völligen Uebereinstimmung beider Mineralien in den Formen und Winkeln überzeugt.

Interessante Untersuchungen über die wahre Zusammensetzung des *Chlorits* lieferte K. Rammelsberg.[2]) Nach Vf's. Versuchen ergibt sich folgendes Resultat:

Es gibt unter den *Chloriten* gewisse Abänderungen, welche durch einen Gehalt von etwa 30 Proc. Säure und durch eine geringere Menge Eisen charakterisirt werden. Hieher gehören die *Chlorite* von Achmatowsk, von Schwarzenstein im Zillerthal, von Mauléon in den Pyrenäen, vom Flusse Balschei-Iremel und von den Schisschminskischen Bergen bei Slatoust, so wie von Zermatt im Matterthale des Wallis; die beiden letzteren sind mit Unrecht als *Leuchtenbergit* nnd *Pennin* besonders unterschieden worden. Das Sauerstoffverhältniss der Talkerde, der Thonerde, der Kieselsäure und des Wassers ist für alle mehr oder minder nahe = 5: 3: 6: 4, u. die daraus zu abstrahirende Formel:

$[(\dot{R}^3 \dot{S}i + \ddot{\dot{R}} \dot{S}i) + 2 H] + 2 \dot{M}g \dot{H}$.; mit Rücksicht auf die übrigen Abänderungen und auf die schwierige Bestimmung der relativen Mengen von Eisenoxydul u. Eisenoxyd wird es jedoch in hohem Grade wahrscheinlich, dass jenes Verhältniss eigentlich das sehr einfache von $4\frac{1}{2}$: 3: 6: $4\frac{1}{2}$ = 3: 2: 4: 3 und die Formel demgemäss:

$(3 \dot{R}^3 \dot{S}i + \ddot{\dot{R}}^2 \dot{S}i) + 9 \dot{H}$ sey. Diese Abänderungen nennt Vf. *Chlorit*.

Eine andere Reihe hingegen, am St. Gotthard, im Thale Rauris des Pinzgaues, am Greiner im Zillerthale, bei St. Christoph und am Mont des Sept-Laos in Savoyen vorkommend, zeichnet

[1]) *Philos. Magazine*, Juli, 1849 u. Poggendorff's Annal., 1849, H 8.

[2]) Poggendorff's Annal., 1849, H. 7., S. 414—427.

sich durch einen geringeren Gehalt an Säure (26—27 %), an Talkerde und einen grösseren an Eisen aus. Sie scheinen sämmtlich das Sauerstoffverhältniss von 3: 3: 4: 3 zu haben, in Folge dessen sich ihre Konstitution durch

$(3\,\dot{R}^3\,\ddot{S}i + 3\,\ddot{R}^3\,\ddot{S}i) + 9\,\dot{H}$ bezeichnen lässt. Vf. nennt sie *Ripidolith*. Die *Chlorite* enthalten hiernach bei gleicher Menge der übrigen Bestandtheile $\frac{1}{3}$ Thonerde weniger als die *Ripidolithe*. Beide Reihen sind aber in ihren sonstigen Eigenschaften einander so gleich, dass ein gemeinsamer Ausdruck ihrer Konstitution wünschenswerth ist Man findet einen solchen, wenn man die Thonerde als Vertreter der Kieselsäure und zugleich annimmt, dass in den Chloriten diese Vertretung in dem atomistischen Verhältniss von 1: 1, in den Ripidolithen von 3: 2 stattfindet: denn alsdann sind beide wasserhaltige Bisilikate (*Aluminate*) mit dem einfachen Sauerstoffverhältniss von 1: 2: 1.

Ueber die chemische Zusammensetzung des Epidots und Orthits gibt K. Rammelsberg[1]) folgende Bemerkungen. Sie haben nach Vf. bei gleicher Form verschiedene Zusammensetzung; ihre Atomvolumen müssen demnach gleich oder proportional seyn. Um diess zu untersuchen, berechnet man das Atomgewicht des Epidots von Arendal nach der vom Vf. mitgetheilten Analyse, welche durch

$\dot{C}a^3\,\ddot{S}i + 2\,(\frac{2}{3}\,\ddot{A}l\ \frac{1}{3}\,\ddot{F}e)\,\ddot{S}i$ ausgedrückt wird, und findet es = 4309, 53. Da die Eigenschwere dieser Abänderung = 3, 4 ist, so ist ihr Atomvolum = 1268.

In dem *Orthit* vom Ural, welcher $(\dot{R}^3\,\ddot{S}i + \dot{\ddot{R}}\,\ddot{S}i) + \dot{H}$ ist, sind die $6\,\dot{R} = 1,2\,\dot{F}e + 2,4\,\dot{C}e, La) + 2,4\,\dot{C}a$; die $2\,\dot{\ddot{R}}$ dagegen $= 1,5\,\ddot{A}l + 0,5\,\ddot{F}e$ Hiernach ist sein Atomgewicht = 6911, 82.

Die Eigenschwere ist nach Hermann = 3, 55, nach Vf's. Bestimmung 3, 647; nach dem Mittel beider Zahlen wird das Atomvolum = 1921. In dem Orthit von Hitteröen $(\dot{R}^3\,\ddot{S}i + \dot{\ddot{R}}\,\ddot{S}i) + \dot{H}$ sind $3\,\dot{R} = 0,6\,\dot{F}e + 1,2\,\dot{C}e + 1,2\,\dot{C}a$; $\dot{\ddot{R}} = 0,7\,\ddot{A}l + 0,3\,\ddot{F}e$; wonach das Atomgew. = 3513, 72 wird. Die Eigenschwere nach Scheerer = 3, 373, nach Vf. = 3, 546; aus dem Mittel das Atomvolum = 1017. Diese 3 Atomvolume stehen mithin in dem Verhältniss von 1: 1, 5: 0, 8 oder vielleicht von 4: 6: 3,

und aus dieser Proportionalität glaubt Vf., lässt sich, wie in vielen anderen Fällen, so auch hier, die gleiche Form von Epidot und Orthit erklären.

Sehr häufigen Arsengehalt in Eisenkiesen fand Aug. Breithaupt[1]); derselbe analysirte 74 Eisenkies-Varietäten, und bei allen fand er ½ % Arsenikgehalt. Ferners unterscheidet Vf. von den Bleiglanz-Zinkblende-Gang-Formationen wenigstens 3; a) eine pyritische, b) eine klinoëdrische (Fahlerz führende) und c) eine barytische (Schwerspath und Flussspath führende) Blei- und Zink-Formation, welche letztere die jüngste ist. In der letzteren nun ist der arsenhaltige Eisenkies vorzüglich einheimisch und auch sonst, wo er auf Schwerspath oder Flussspath sitzend oder, auch ohne diese, in den Kobalt-, Nickel-, Gang-Formationen vorkommt.

Morlot[2]) lieferte eine gediegene Arbeit über den *Dolomit*. Derselbe[3]) wurde durch das Vorkommen dolomitischer Korallen zu der Annahme veranlasst, dass diese Dolomite aus Kalkstein enstanden sind, in welchem von je 2 Atomen kohlensauren Kalk das eine durch kohlensaure Talkerde, oder genauer genommen, 1 Atom Kalkerde durch ein Atom Talkerde ersetzt worden ist.

Nun kam Haidinger aber auf die Vermuthung, dass die Talkerde als schwefelsaure Magnesia in der Art auf den durchdrungenen Kalkstein eingewirkt habe, um ihn in Dolomit umzuzuwandeln, bei gleichzeitiger Ausscheidung von schwefelsaurem Kalk, und dass endlich bei gänzlicher Abwesenheit jedes plutonischen Einflusses der Vermittler jener Molekularbewegungen ganz einfach das Wasser gewesen, in welchem das Bittersalz leicht und der Gyps nur schwer löslich sey. Ferner fand Haidinger dass diese chemische Reaktion, diese Entdolomisation nur bei gewöhnlicher Temperatur und unter dem gewöhnlichen Luftdrucke stattfindet, dass aber bei erhöhter Temperatur und unter einem grösserem Drucke die chemische Reaktion gerade die umgekehrte sey, so dass alsdann das Bittersalz den Kalkspath zu Dolomit und Gyps umwandle. Haidinger schätzte die Temperatur auf höchstens 200°, was einem Druck, durch die Spannkraft des Dampfes hervorgebracht, von 15 Atmosphären entspricht.

[1]) Poggendorff's Annal., 1849, H. 5.
[2]) Erdmann's Journal 1849, H. 5, pag. 317.
[3]) Poggendorff's Annal., Bd. 74, pag. 592.

X. Systemkunde.

Ein neues System der Familie der Feldspathe theilt R. Hermann[1]) mit.

I. Zwei- und eingliedrige Feldspathe.

Orthoklas-Gruppe.

1) Orthoklas ($\dot{R}\,\ddot{S}i_3 + \ddot{A}l\,\ddot{S}i_3$)

Varietäten: a) Feldstein.
b) Gemeiner Feldspath.
c) Adular.
d) glasiger Feldspath.

2) Loxoklas $\dot{R}_2$ ($\ddot{S}i + 2\,\ddot{A}l\,\ddot{S}i_3$)

3) Ryakolith ($\dot{R}\,\ddot{S}i + \ddot{A}l\,\ddot{S}i_2$)

II. Ein- und eingliedrige Feldspathe.

A. Mit links geneigter Schiefendfläche *P*.

Albit-Gruppe.

4 Albit ($\dot{R}\,\ddot{S}i_3 + \ddot{A}l\,\ddot{S}i_3$)

5) Oligoklas ($\dot{R}_2\,\ddot{S}i + \ddot{A}l\,\ddot{S}_3$)

6) Andesin ($\dot{R}\,\ddot{S}i + \ddot{A}l\,\ddot{S}_3$)

7) Lepolith ($\dot{R}\,\ddot{S}i + \ddot{A}l\,Si$).

B. Mit rechts geneigter Schiefendfläche *P*.

Anorthit-Gruppe.

8) Hyposklerit ($3\,\dot{R}\,\ddot{S}i + \ddot{A}l\,\ddot{S}i_3$) wahrscheinlicher ($\dot{R}_2\,\ddot{S}i_3 + \ddot{A}l\,\ddot{S}i_3$)

9) Labrador ($\dot{R}\,\ddot{S}i + \ddot{A}l\,\ddot{S}i_2$)

10) Anorthit ($\dot{R}\,\ddot{S}i + \ddot{A}l\,\ddot{S}i$)

Anhang.

A. Mit noch unbestimmter Lage von *P*.

Amphodelit, Bytownit, Latrobit, Indianit } $= (\dot{R}\,\ddot{S}i + \ddot{R}\,\ddot{S}i)$.

11) Linseit ($\dot{R}\,\ddot{S}i + \ddot{R}\,\ddot{S}i + \dot{H}$).

---

[1]) Erdmann's Journ., 1849, H. 7.

B. Mineralien, die wahrscheinlich zur Familie der Feldspathe gehören, deren wahre Natur aber, wegen unvollkommener Kenntniss ihres krystallographischen Charakters, noch zweifelhaft ist.

12) Saccharit ($\dot{R}\,\ddot{S}i + \ddot{\text{Al}}\,\ddot{S}i_3$)

13) Barsowit ($2\,\dot{R}\,\ddot{S}i + 2\,\ddot{\text{Al}}_2\,\ddot{S}i_3$)

14) Conzeranit ($3\,\dot{R}\,\ddot{S}i + 2\,\ddot{\text{Al}}\,\ddot{S}i_2$)?

15) Saussurit.

XI. Mineralanalysen, neue Species.

1) Aftonit, ein neues Silbererz, nach Svanberg[1]). Auf einem Gange in Wermland, sp. Gew. 4,87. Kupfer 32,910. Zink 6,403. Silber 3,094. Eisen 1,313. Kobalt 0,491. Blei 0,043. Antimon 24,770. Arsenik Spur. Schwefel 30,049. Gebirgsart 1,292. Formel: $\dot{R}^7\,\dddot{S}b = \dot{R}\,\dddot{S}b + \dot{R}$. Als eigene Art, dadurch charakterisirt, dass das Erz nicht wie Fahlerz $\dot{C}u$ enthält, sondern das weniger gewöhnliche $\dot{C}u$.

2) Agalmatolith, ächter chinesischer, nach Schneider[2]) Sp.-Gew. 2,763. Kieselsäure 63,287. Eisenoxydul 2,267. Thonerde 0,531. Manganoxydul 0,230. Talkerde 31,919. Wasser 0,783. = 99,017. Formel: $\dot{M}g_6\,\ddot{S}i_5$ = Speckstein.

3) Almandin (Thoneisengranat), aus dem Bache von Albernreit bei Waldsassen, nach Besnard[3]). Spec. Gew. 4,2—4,3. Kieselerde 38,76, Thonerde 21,00. Eisenoxydul 32,05. Manganoxydul 6,43. Bittererde 3,95 = 101,19. $\ddot{\text{Al}}\,\ddot{S} + \left.\begin{matrix}\dot{F}^3\\ \dot{M}n^3\\ \dot{M}g^3\end{matrix}\right\}\ldots\ddot{S}i.$

4) Amphodelit zu Lojo und Tunaberg, nach R. Hermann[4]). Krystallsystem ein- und eingliedrig, spec. Gew. 2,673. Kieselsäure 45,80. Thonerde 35,45. Eisenoxydul 1,70. Kalkerde 10,15, Talkerde 5,05. Glühverlust 1,85. = 100,00. Formel: $\dot{R}_3\,\ddot{S}i + \ddot{\text{Al}}\,\ddot{S}i$

---

[1]) Berzelius Jahrb., 27, p. 236, u. Leonhard's Jahrb. 1849. H. 1.

[2]) Erdmann's Journ., B. 47, p. 316, und Leonhard's Jahrb. 1849, H. 5.

[3]) Corresp.-Blatt d. zoolog. mineral. Vereines zu Regensburg, 1849, Nr. 2, und Leonhard's Jahrb., 1849, H. 5.

[4]) Erdmann's Journ. 1849, H. 7.

5) Arsenikeisen, reines, aus Chili, nach Domeyko. [1]) Arsenik 0,662. Eisen, 0,376. Schwefel 0,011. Gomgart 0,051= 1,000.

6) Atakamit nach Ulex. [2]) Kupferoxyd 0,5623. Kupfer 0,1456 Chlor 0,1612. Wasser 0,1199. Kieselerde 0,0110. = 1,0000. Formel: Cu Cl + 3 (Cu O + H O).

7) Bagrationit aus der Achmatoyer-Mineralgrube im Ural, nach St. Kokscharow. [3]) Derselbe gehört zu Naumann's monosklinoëdrischem System; sp. Gew. 4,110—115. Scheint dem *Gadolinit* sehr nahe zu stehen. Chemische Analyse fehlt bis jezt.

8) Baierit von Limoges nach A. Damour. [4]) Krystallisirt in geraden rechtwinkligen Prismen; spec. Gew. 5,60—5,727, Pelopsäure 0,7844. Eisenoxydul 0,1496. Manganoxydul 0,0652 = 0,9992. Diese Zusammensetzung bestätigt die Identität des Minerals von Limoges und Bayern, welchem letztern Beudant den Namen *Baierit* gegeben.

9) Brookit vom Ural, nach R. Hermann. [5]) Spec. Gew. 3,83. Glühverlust 1,49. Titansäure 94,09. Eisenoxyd 4,50. Thonerde Spur: = 100,00.

10) Buntbleierz von Kronsberg, nach Sandberger. [6]) Sp. Gew. 7,1. Bleioxyd 73,483. Phosphorsäure 15,942. Blei 7,567. Chlor 2,669 = 99,661. Formel:

$$3\,\dot{P}b^3\,\dddot{\dot{P}} + Pb\,Cl.$$

11) Bytownit bei Bytowa in Oberkanada, nach Hermann. [7]) Spec. Gew. 2,80. Kieselsäure 47,567. Thonerde 29,647. Eisenoxyd 3,575. Kalkerde 9,060. Talkerde 0,200. Natron 7,600 = 97,649.

---

[1]) *Annal. des Min.*, d. IX., p. 467, u. Leonhard's Jahrbuch, 1849, H. 3.
[2]) Annal d. Chem. u. Pharm., Bd. 69, p. 362, u. Erdmann's Journ,, 1849, H. 18 u. 19.
[3]) Archiv. f. wissensch. Kunde v. Rssld., 1849, Bd. 8, H. 1.
[4]) *Compt. rend.*, XXVIII., p. 353, u. Erdmann's Journ., 1849, H. 42.
[5]) Erdmann's Journ., 1849, H. 7.
[6]) Jahrb. d. Nass. Vereins Bd. IV., p. 226. und Leonhard's Jahrb., 1849, H. 5.
[7]) Erdmann's Journ., 1849, H. 7.

12) Chiastolith im Glimmerschiefer unfern Bona in Algerien nach Renou. [1]) Spec. Gew. 3,10. Kieselerde 0,366. Thonerde 0,619. Spuren von Talkerde und Eisen. Formel: $A^3 S^2$. Verfasser stellt denselben in die Nähe von *Staurolith* und *Disthen.*

13) Diamant, brasilischen, nach Rivot. [2]) Spec. Gew. 3,012. Asche 2,24. Kohlenstoff 97,73 = 99,97.

44) Embolit oder Bromchlorsilber, aus der Grube Coloradu zu Copiapo in Chili, nach Aug. Breithaupt und Plattner. [3]) Hexaëder, spec. Gew. 5,806; Silber 66,862. Brom 20,088. Chlor 13,050. Nach der Formel 2 Ag. Br. + 3 Ag Cl, berechnet, erhält man: Silber 66,964. Brom 19,841. Chlor 13,195.

15) Epidot von Bourg d'Oisoms in der Dauphiné, nach W. Baer. [4]) Kieselsäure 37,78. Eisenoxyd 16,03. Thonerde 21,75. Magnesia 0,47. Kalkerde 23,86 = 99,80. Formel: $3\,Ca\,O, Si\,O_3 + 2\left(\begin{matrix}Fe_2 & O_3\\ Al_2 & O_2\end{matrix}\right] Si\,O_3\right)$

16) Fahlerz, quecksilberhaltiges, von Schwatz in Tyrol, nach Weidenbusch. [5]) Kupfer 34,57. Quecksilber 15,57. Eisen 2,24. Zink 1,34. Antimon 21,35. Schwefel 22,96. Rückstand 0,80 = 98,83.

17) Feldspath [6]) aus dem Granit des Berges el Carrisal im Thale des Rio Turbio der chilenischen Andes. Spec. Gew. 2,596. Kieselerde 65,37. Thonerde 20,47. Kali 6,30. Natron 4,00. Kalkerde 2,60. Talkerde Spuren = 98,74. Dieselbe Zusammensetzung wie jener von *Coquimbo.*

18) Feldspath des *Pegmatits* der Vogesen, nach Delesse. [7]) Kieselsäure 63,92. Kalkerde 0,75. Natron 3,10. Magnesia 0,70. Kali 10,41. Thonerde 20,76.

(Schluss folgt.)

---

[1]) *Exploration scient. de l'Alg.*, Paris 1848, u. Leonhard's Jahrb., 1849, H. 1.
[2]) *Compt. rendus*, Bd. XXVIII, p. 317, u. Leonhard's Jahrb., 1849, H. 5.
[3]) Poggendorff's Annal., 1849, H. 5. u. 11.
[4]) Archiv f. Pharm., Bd. 57, p. 274, u. Erdmann's Journ., 1849 H. 16.
[5]) Poggendorff's Annal., 1849. H. 1.
[6]) Annal. des Min., d. IX, p. 529, u. Leonhard's Jahrb. 1849.
[7]) Compt. rend., Bd. 29, p. 24, a. Erdmann's Journ., 1849, H. 16.

Korrespondenz-Blatt
des
zoologisch-mineralogischen Vereines
in
Regensburg.

Nr. 3. 4. Jahrgang. 1850.

Zweiter Jahresbericht

über

die Fortschritte und Entdeckungen in der Mineralogie im Jahre 1849,

von

Philosophiae et Medic. **Dr. Anton Besnard,**
k. Bataillons-Arzte in München.

(Schluss.)

19) Felsit vom Marienberge nach Breithaupt.[1]) Spec. Gew. 2,441—2,445. Kieselsäure 66,43. Thonerde 17,03. Eisenoxyd 0,49. Kali 13,96. Natron 0,91. Kalkerde 1,03. Magnesia und Manganoxydul Spuren, = 99,85.

20) Glaucodot, von Aug. Breithaupt.[2]) Spec. Gew. 5,975—6,003. Domatisches Prisma; Schwefel 20,210. Arsen 43,200. Kobalt 24,774, Eisen 11,900 = 100,084, Quarzspuren. Formel: 2 (Co S^2 + Co As^2) + (Fe S^2 + Fe As^2), welche eine Verbindung von $^2/_3$ Kobaltglanz und $^1/_3$ Arsenkies bezeichnet u. folgender Zusammensetzung entspricht:

Schwefel	6 At	= 1200,0	= 19,40
Arsen	6 At	= 2812,5	= 45,46
Kobalt	4 At	= 1474,4	= 23,83
Eisen	2 At	= 700,0	= 11,31
		6186,9	= 100.

[1]) Poggendorff's Annal., Bd. 67, und Leonhard's Jahrb., 1849, H. 2.
[2]) Poggendorff's Annal., 1849, H. 5.

Setzt man Schwefel und Arsen isomorph, so lässt sich die Zusammensetzung des Glaucodots auch durch die chemische Formel 2 Co (S, As)^2 + Fe (S, As)^2 ausdrücken.

21) Glaukolith, nach Giwartowski, [1]) vom Baïkal, Sp. Gew. 2,65. Kieselsäure 50,494. Thonerde 28.125. Kalkerde 11, 309. Magnesia 2,678. Natron 3,103. Kali, 1,006. Manganoxydul 0,595. Eisenoxydul 0,397. Wasser 1,786. Verlust 04,07 = 100,000. Formel: RO, Si O_3 + Al_2 O_3, Si O_3.

22) Glinkit, von Miask im Ural, nach Romanowsky. [2]) Hat die grösste Aehnlichkeit mit dem amerikanischen Labrador. Spec. Gew. 3,436 — 3,50. Bis jetzt bloss in amorphen Massen vorgekommen. Chemische Analyse fehlt.

23) Gold aus Californien nach Henry. [3]) Spec. Gew. 15, 96. Gold 86,57. Silber 12,33. Kupfer 00,29. Eisen 00,54 = = 99,73.

24) Gold aus Californien nach F. Oswald. [4]) Gold 909, 66. Silber 90,34 = 100,00. Das Resultat dieser Analyse würde demnach einer Legirung von 21 $^8/_{100}$ Karat entsprechen. Ferner folgert Vf., 1) dass das Gold in Hinsicht auf den Silbergehalt nicht überall ganz gleichartig vorkommt, 2) dass ebenso die Nebenbestandtheile nicht überall dieselben sowohl qualitativ als quantitativ seyen, je nachdem entweder die natürlichen Beimischungen wechseln, oder aber mehr oder weniger Sorgfalt auf die Wäsche gewandt wird.

25) Hydro-Silicat von Zirkonerde, aufgefunden in dem Departement Haute Vienne, von Alluaud [5]) sen. Krystallform ein quadratisches Prisma. Spec. Gew. 4,047. Analyse von A. Damour. Kieselerde 31,23. Zirkonerde 61,70. Wasser 3,29. Eisenoxyd 2,91. Spur von Kalkerde und Manganoxyd = 99,13. Formel: 2 $\dot{Z}r$ $\ddot{S}i$ + H. Es ist identisch mit jenem Malakon von Hitteröe in Norwegen nach Scheerer.

---

[1]) *Bull. de la Soc. imp. des Nat. de Moscou*, Bd. 21, p. 548, u. Erdmann's Journ., 1849, H. 15.
2) Archiv. f. wiss. Kunde v. Rssld., 1849, Bd. 8, H. 1.
[3]) *Philos. Magaz.*, Bd. 34, p. 205, u. Erdmann's Journ. 1849, H. 7.
[4]) Poggendorff's Annal., 1849, H. 9.
[5]) *Annal. de Chim.*, c. XXIV., p. 87, u. Leonhard's Jahrb., 1849, H. 4.

26) Hyposklerit von Arendal, nach Hermann.[1]) Krystallsystem ein- und eingliedrig mit rechts geneigter Schiefendfläche P. Spec. Gew. 2,66. Glühverlust 1,87. Kieselsäure 56,43. Thonerde 21,70. Eisenoxyd, 0,75. Manganoxydul 0,39. Ceroxydul und Lanthanerde 2,00. Kalk 4,83. Talkerde 3,29. Kali 2,65. Natron 5,79 = 99,80. Formel: $3\,\dot{R}\,\ddot{S}i + \dot{\ddot{A}}l\,\ddot{S}i_3$. Diese Zusammensetzung ist besonders desshalb merkwürdig, weil der Hyposklerit das erste Beispiel eines Feldspaths darbietet, in dem sich die Sauerstoffportionen von $\dot{R} : \dot{\ddot{R}}$ nicht wie 1 : 3, sondern = 1 : 2 verhält. Ausserdem ist der nicht unbeträchtliche Gehalt an Ceroxydul und Lanthanerde auffallend.

27) Idokras, nach R. Hermann.[2]) a) Idokras vom Flusse Wilni in Ostsibierien; lose Krystalle, Sp. Gew. 3,375. Kieselsäure 38,23. Thonerde 14,32. Eisenoxyd 5,34. Eisenoxydul 1,03. Manganoxydul 0,50. Kalk 34,20. Talkerde 6,37 = 99,99. Formel:

$$^3)\left.\begin{matrix}\dot{C}a_3\\ \dot{M}g_3\\ \dot{F}e_3\end{matrix}\right\}\ddot{S}i + 2\left(\begin{matrix}\dot{\ddot{A}}l\\ \dot{\ddot{F}}e\end{matrix}\right)\ddot{S}i_2$$

b) Idokras von Achmatawsk; Spec. Gew. 3,40. Kieselsäure 37,62. Kohlensäure 3.70. Thonerde 13,25. Eisenoxyd 7,12. Eisenoxydul 0,60. Manganoxydul 0,50. Kalk 36,43. Talkerde 3,79 = 100,01. Formel, wie die vorige.

c) Idokras von Poläkowsk; Spec. Gew. 3,42. Kieselsäure 38,185. Thonerde 14,345. Eisenoxyd 5,261. Eisenoxydul 0,610. Manganoxydul 2,100. Kalk 32,686. Talkerde 6,200 = 99,387; Formel: $3\,\dot{R}_3\,\ddot{S}i + 2\left[\begin{matrix}\dot{\ddot{A}}l\\ \dot{\ddot{F}}e\end{matrix}\right]\ddot{S}i_2$.

d) Idokras, derber von Mramorsk und an der Barsowka; Spec. Gew. 3,30—37. Kieselsäure 39,20. Kohlensäure 1,50. Thonerde 16,56. Eisenoxyd 1,20. Eisenoxydul 0,30. Kalk 34,73. Kali und Natron 2,00 = 99,49.

28) Indianit, in Hinterindien, nach R. Hermann.[3]) Sp. Gew. 2,74. Kieselsäure 42,00. Thonerde 34,00. Eisenoxydul 3,20. Kalkerde 15,00. Natron 3,35. Glühverlust 1,00 = 98,55.

---

[1]) Erdmann's Journ., 1849, H. 7.
[2]) Erdmann's Journ., Bd. 44, p. 193, u. Leonhard's Jahrb. 1849, H. 2.
[3]) Erdmann's Journ., 1849, H. 7.

29) Kalktuff, von Reinfeld in Pommern, nach H. Birner. [1]) Kohlensaurer Kalk 78,875. Manganoxyd 18,471. Kohlensaure Talkerde 0,504. Wasser, Spuren von Eisenoxyd und Kieselerde, 2,150 = 100,00.

30) Kieseltuff, vom Geyser auf Island, nach Damour. [2]) Kieselerde 0,8767. Thonerde 0,0071. Kalkerde 0,0040. Natron und Spuren von Kali 0,0082. Wasser u. flüchtige Materie 0,1040 = 1,0000.

31) Konichalcit, [3]) aus Cordova in Andalusien; nierenförmig und in Gangtrümmern, Spec. Gew. 4,123. Kupferoxyd 31,76. Kalkerde 21,36. Arsensäure 30,68. Vanadinsäure 1,78. Phosphorsäure 8,81. Wasser, 5,61. Formel: $2\,\dot{Cu}\,\overset{3}{\overset{\cdot\cdot\cdot}{\underline{As}}} + \dot{Ca}^{6}\,\overset{\cdot\cdot\cdot}{\underline{P}} + 5\,\dot{H}$, die nach der Berechnung und wenn man die Vanadinsäure mit unter die Arsensäure begriffen nimmt, erfordert;

6 Atome Kupferoxyd = 31,58,
6 „ Kalkerde = 21,41.
2 „ Arsensäure = 30,57,
1 „ Phosphorsäure = 9,47.
5 „ Wasser = 5,97.

32) Kugel-Diorit, von Korsika, nach A. Delesse. [4]) Sp. Gew. 2,737. Kieselerde 48,62. Thonerde 34,66. Eisenprotoxyd 0,66. Kalkerde 12,02. Talkerde 0,33, Natron 2,55. Kali, 1,06. Wasser 0,49 = 100,39. Formel: $\dot{\underline{R}}^{3}\,\dddot{Si}^{4} + \dddot{\underline{R}}^{3}\,\dddot{Si}$.

33) Kupfermineral, neues, aus Cornwall, nach A. Connel. [5]) Zarte, lichte, dem Hexagonalsystem angehörende Krystalle. Ergebniss der qualitativen Zerlegung: Chlor, Schwefelsäure, Kupfer und etwas Wasser.

34) Kupferoxyd, vanadinsaures, bei Friedrichsrode am Thüringerwalde, nach Credner. [6]) a) Das grüne Mineral; Spec. Gew. 3,495. Kupferoxyd 44,15. Kalkerde 12,28. Talkerde

---

[1]) Erdmann's Journ., Bd. 46, p. 91, u. Leonhard's Jahrb. 1849, H. 5.
[2]) *Bullet. géol.*, b. V., p. 157, u. Leonhard's Jahrb., 1849, H. 3.
[3]) Poggendorff's Annal., 1849, H. 5.
[4]) *Compt. rend.*, 1848, Bd. 27, p. 411, u. Leonhard's Jahrb. 1849, H. 2.
[5]) James Journ., Bd. 43, p. 244, und Leonhard's Jahrbuch, 1849, H. 2.
[6]) Erdmann's Journ., 1849, H. 7.

0,50. Manganoxydul 0,40. Vanadinsäure 36,58. Wasser 4,62. Rückstand 0,10. Verlust 1,37 = 100,00. b) Das graue Mineral: Kupferoxyd 38,27. Kalkerde 16,65. Talkerde 0,92. Manganoxydul 0,52. Vanadinsäure 39,02. Wasser 5,05. Rückstand 0,76 = 101,18. Formel im Allgemeinen: $\dot{R}_3 \ddot{V}\dot{a} = \dot{H}$. Formel für a; $5\,\dot{C}u_4 \ddot{V}\dot{a} + 2\,\dot{C}a_4 \ddot{V}\dot{a} + 5\,\dot{H}$ für b; $3\,\dot{C}u_4 \ddot{V}\dot{a} + 2\,\dot{C}a_4 \ddot{V}\dot{a} + 5\,\dot{H}$.

35) Laumontit von Peuko in Chili, nach Domeyko. [1]) Sehr zarte, nadelförmige Krystalle. Kieselerde 0,501. Thonerde 0,199. Kalkerde 0,141. Wasser 0,160 = 1,001.

36) Latrobit von der Insel Amitok, nach Hermann. [2]) Spec. Gew. 2,72—2,80. Kieselsäure 44,653 Thonerde 36,814. Manganoxydul 3,160. Kalk 8,281. Talkerde 0,628. Kali 6,575. Glühverlust 2,041 = 102.162.

37) Lepolith von Lojo und Orrijärwfi in Finnland, nach Hermann. [3]) Krystallisirt wie Oligoklas; Spec. Gew. 2,75. Kieselsäure 42,80. Thonerde 35,12. Eisenoxyd 1,50. Kalk 14,94. Magnesia 2,27. Natron 1,50. Glühverlust 1,56 = 99,69. Formel: $\dot{R}\,\ddot{S}i + \ddot{\dot{R}}\,\ddot{S}i$.

38) Liebenerit, vom Monte Viesena im Flemsthal, nach Marignac. [4]) Spec. Gew. 2,814. Kieselerde 44,19. Thonerde 36,77. Eisenoxyd 1,71. Talkerde 1,39. Kali 9,79. Natron 1,00. Wasser und Kohlensäure 5,15 = 100,00. Formel: $\dot{R}^3\,\ddot{S}i^2 + 6\,\ddot{\dot{A}}l\,\ddot{S}i + \ddot{\dot{H}}$.

39) Linseit von Komonen, nach Hermann. [5]) Sp. Gew. 2,796. Wasser 7,00. Kieselsäure 42,22. Thonerde 27,55. Eisenoxyd 6,98. Eisenoxydul 2,00. Talkerde 8,85. Kali 3,00. Natron 2,53. Fluor, Phosphorsäure Spuren. Formel: $\dot{R}\,\ddot{S}i + \ddot{\dot{R}}\,\ddot{S}i + \dot{H}$. Der Linseit wäre also Anorthit oder Lepolith mit 1 Atom Wasser. Der Linseit ist das erste Beispiel eines wasserhaltigen

[1]) Annal. des Min., d. IX., p. 10, u. Leonhard's Jahrb. 1849, H. 2.
[2]) Erdmann's Journ., 1849, H. 7.
[3]) Ebendas.
[4]) *Bibl. univers. de Géneve*, 1848, Nro. 24, und Leonhard's Jahrb., 1849, H 2.
[5]) Erdmann's Journ., 1849, H. 7.

Feldspathes. Durch dieses Mineral tritt die Feldspathgruppe in Verwandtschaft mit den Gruppen des Cordierits, Epidots u. Peridots, die alle wasserfreie und wasserhaltige Glieder von derselben Form enthalten.

40) Lonchidit, nach Aug. Breithaupt. [1]) Domatisches Prisma, Sp. Gew. 4,925—5,001. Schwefel 49,612. Arsen 4,396. Eisen 44,225. Kobalt 0,354. Kupfer 0,749. Blei 0,204 = 99,540. Nach Vf. besteht derselbe aus $\dot{F}e$, verbunden mit etwas Arsenkies ($Fe\,S^2 + Fe\,As$ [2]) in welchem letzteren aber ein Theil des Eisens durch Kupfer und Kobalt ersetzt ist.

41. Manganamphibol, von Sterling, nach Hermann. [2]) Spec. Gew. 3,58. Kieselsäure 48,91. Manganoxydul 46,74. Kalk 2,00. Magnesia 2, 35 = 100,00. Formel; $\dot{M}n_8\,\ddot{S}i_8$.

42) Manganaugit, von Sterling in New Jersey, nach Hermann. [3]) Spec. Gew. 3,63. Glühverlust 1,00. Kieselsäure 46, 48. Eisenoxydul 7,23. Manganoxydul 31,52. Zinkoxyd 5,85. Kalk 4,50. Magnesia 3,09 = 99,67. Formel R Si.

43) Mangankupfer, bei Friedrichsrode am Thüringerwald, nach Credner. [4]) Spec. Gew. 5,034. Kupferoxyd 42,13. Manganoxydul 22,96. Baryterde 0,52. Manganoxyd 31,25. Kalkerde 0,63. Wasser 0,25. Rückstand 0,63 = 98,35. Formel: $5\,\dot{C}u_4\,\dot{\ddot{M}}n + 3\,\dot{M}n_4\,\dot{\ddot{M}}$.

44) Manganoxydul, natürliches kohlensaures, von Glandree in Clare, nach R. Kane. [5]) Amorph. Kohlensaures Manganoxydul 79,94. Kohlens. Kalk 2,43. Kohlens. Eisenoxydul 11, 04. Thon und Sand 0,37. Organische Substanz 6,22 = 100,00.

45) Mangan-Peridot, bei Sparta in New-Jersey, nach Hermann. [6]) Sp. Gew. 4,06. Kieselsäure 28,66. Manganoxydul 68,88. Eisenoxydul 2,92 = 100,46. Formel: $\dot{M}n_2\,\ddot{S}i$.

---

[1]) Poggendorff's Annal., 1849, H. 5.
[2]) Erdmann's Journ. 1849 H. 9 u. 10.
[3]) Ebendas.
[4]) Ebendas. H. 7.
[5]) Phil. Mag., 1848, Jan., p. 37, u. Leonhard's Jahrb. 1849, H. 4.
[6]) Erdmann's Journ., 1849, H. 9 u. 10.

46) Märmolith, nach Hermann, [1]) von Orijervfi in Finnland. Sp. Gew. 2,44. Kieselerde 40,00. Eisenoxydul 1,80. Talkerde 42,40. Wasser 15,80 = 100,00. Formel:

$$3\begin{bmatrix}\dot{Mg}\\ \dot{Fe}\end{bmatrix}\dot{Si} + 2\,\dot{Mg}\,\dot{H}_2.$$

47) Wuromontit, von Mauersberg bei Marienberg im sächsischen Erzgebirge, nach Kerndt [2]) Spec. Gew. 4,263. Kieselsäure 31,089. Thonerde 2,235, Beryllerde 5,516. Yttererde 37,143. Eisenoxydul 11,231. Magnesia 0,424. Manganoxydul 0,905. Kalkerde 0,707. Natron 0,650. Kali 0,170. Lanthan 3,536. Ceroxydul 5,544. Wasser 0,849 = 100,00.

48) Nemalit nach Connel [3]); kommt im Serpentin zu Hoboken auf New-Jersey vor. Talkerde 57,86. Eisenoxydul 2,84. Kohlensäure 10,00. Kieselerde 0,80. Wasser 27,96 = 99,46. Formel: $\dot{Mg}\,\ddot{C}\,\dot{H} + 5\,\dot{Mg}\,\dot{H}$.

49) Oerstedtit, in der Solberg- und Stollgrube in Nöskiil, nach Forchhammer [4]) Krystallisirt in den Formen des Zirkons. Kieselsäure 19,708. Kalkerde 2,612. Talkerde 2,047. Eisenoxydul 1,136. Titansäure und Zirkonerde 68,965. Wasser 5,532 = 100,000.

50) Palagonit, vom Hofe Beselich bei Limburg, nach Sandberger. [5]) Spec. Gew. 2,409. Kieselsäure 47,856. Thonerde 9,718. Eisenoxyd 10,305. Magnesia 2,974. Kali 0,811. Natron 1,019. Kalk 4,869. Manganoxyd-Spuren, Wasser 20,202. Unlöslicher Rückstand 2,096 = 99,850

51) Parantin,? Analyse eines violblauen derben Minerals aus Böcksäters Kalkbruch in Drothen in Ostgothland, nach Berg [6]). Kieselsäure 46,353, Thonerde 26,339. Eisenoxyd 0,316. Kalkerde

---

[1]) Erdmann's Journ., Bd. 46. p. 230, u. Leonhard's Jahrb. 1849, H. 6.

[2]) Erdmann's Journ., Bd. 40, p. 28, und Leonhard's Jahrb. 1849, H. 1.

[3]) *Edinb. philos. Journ. XLI. p.* 387, u. Leonhard's Jahrb. 1849, H. 3.

[4]) Karst u. Dech. Archiv XXII., p. 466, u. Leonhard's Jahrb. 1849, H. 5.

[5]) Jahrb. d. Vereins f. Natrkde. in Nassau, H. 4, p. 226, und Erdmanns Journ., 1849, H. 16.

[6]) *Oefversigt af K. Acad.* Förhandl., 1844, p. 94, u. Berzelius Jahresb., Bd. 25, p. 356, und Leonhard's Jahrb. 1849, H. 5.

17,002. Talkerde 0,543. Kali 0,318. Natron 4,710. Flüchtiges 1,596. Unzersetztes 0,988 = 98,165. Formel: $\dot{R}^3\,\ddot{S}i^2 + \ddot{A}l\,\ddot{S}i$, worin Ṙ hauptsächlich Kalkerde ist.

52) Pennit, ein neues Mineral von Penna in Nordamerika nach Hermann[1]) Es bildet sinterartige Rinden. Spec. Gew. 2,86. Kohlensäure 44,54. Kalk 20,10. Talkerde 27,02. Nickeloxyd 1,25. Eisenoxydul 0,70. Manganoxydul 0,40. Thonerde 0,15. Wasser 5,84 = 100,00.

Formel: $3\left\{\begin{matrix}\dot{M}g\\ \dot{C}a\\ \dot{N}i\end{matrix}\right\}\ddot{C} + \dot{H}$.

53) Polyhalit, von Aussee in Steiermark, nach Rammelsberg[2]). Schwefelsaure Kalkerde 45,43. Schwefels. Talkerde 20,59. Schwefels. Kali 28,10. Chlornatrium 0,11. Formel: $[(K\,\ddot{S} + \dot{M}g\,\ddot{S}) + \dot{H}] + \dot{C}a\,\ddot{S} + \dot{H})$.

54) Prehnit aus dem Thale des Rio de los Cipresses in Chili, nach Domeyko.[3]) Grünlich weisse Krystalle. Kieselerde 0,436. Thonerde 0,216. Eisenprotoxyd 0,042. Kalkerde 0,250. Wasser 0,053 = 0,997.

55) Psilomelan von Heidelberg nach Rammelsberg[4]). Kieselsäure 0,90. Kali 2,62. Baryt 8,08. Kalk 0,60. Talkerde 0,21, Kobaltoxyd 0,54. Kupferoxyd 0,30.

56) Pyrophyllit von Westana, nach Berlin.[5]) Spec. Gew. 2,78—279. Kieselsäure, 67,77. Thonerde 25,17. Eisenoxyd 0,82. Kalkerde 0,66. Talkerde 0,26. Manganoxydul 0,50. Wasser 5,82 = 101,00. Formel: $\ddot{A}l^2\,\ddot{S}i^5 + 2\,\dot{H}$

57) Schorlamit von Magnet Coye in den vereinigten Staaten, nach Rammelsberg[6]). Spec. Gew. 3,862. Kieselsäure 27,85. Titansäure 15,32. Eisenoxydul 23,75. Kalkerde 32,01. Talkerde

---

[1]) Erdmann's Journ., 1849, H. 9 u. 10.
[2]) Poggendorff's Annal., Bd. 48, p. 512 u. Leonhard's Jahrb., 1849, H. 5.
[3]) *Annal. des Min., d. IX. p.* 10, u. Leonhard's Jahrb., 1849, H. 4.
[4]) Leonhard's Jahrb., 1849, H. 5.
[5]) Poggendorff's Annal., 1849, H. 11.
[6]) Poggendorff's Annal., 1849, H. 5.

1,52 = 100,45. Formel: $2\,\dot{R}^3\,\ddot{S}i^2 + \dot{R}^2\,\ddot{T}i$. Der Titanit enthält bei gleicher Menge Titansäure nur halb soviel Kieselsäure und ¼ % an Kalkerde.

58) Silber-Wismuth aus Chili, nach Domeyko[1]), sehr selten. Silber 0,601. Wismuth 0,101. Kupfer 0,078. Arsenik 0,028. Gangart 0,192 = 1,000.

59) Skolezith, aus dem Chakapual-Thale in Chili, nach Domeyko.[2]) Länglich runde Massen. Kieselerde 0,463. Thonerde 0,269. Kalkerde 0,134. Wasser 0,140 = 1,006.

60) Skolopsit, ein neues Sulfatsilicat, vom Kaiserstuhl in Breisgau, nach v. Kobell.[3]) Spec. Gew. 2,53. Kieselerde 44,06. Thonerde 17,86. Eisenoxyd 2,49. Manganoxydul 0,86. Kalkerde 15,48. Talkerde 2,23. Natrum 11,54. Kali 1,30. Schwefelsäure 4,09. Chlornatrium 0,93, Spur von Schwefel = 100,84.

Formel: $\dot{N}a\,\ddot{S}i + 3\,\left\{\begin{matrix}\dot{C}a^3\\ \dot{N}a^3\\ \dot{M}g^3\end{matrix}\right\}\,\ddot{S}i^2 + 3\,\dot{\ddot{A}}l\,\ddot{S}i.$

61) Smectit von Cilly in Untersteiermark, ein ausgezeichnetes porodisches Gebilde, nach Jordan[4]) Kieselsäure. 51,21. Thonerde 12,25. Eisenoxyd 2,07. Magnesia 4,89. Kalkerde 2,13 Wasser 27,89.

Formel: $\left\{\begin{matrix}\ddot{A}l\\ \ddot{F}e\end{matrix}\right\}\,\ddot{S}i^3 + \left\{\begin{matrix}\dot{M}g\\ \dot{C}a\end{matrix}\right\}\,\ddot{S}i + 12\,\dot{H}.$

62) Södalith von der Insel Lamö in Norwegen, nach Berlin.[5]) Kieselsäure 38,86. Thonerde 30,82. Natron 22,03. Kali 0,51. Kalkerde 1,21. Talkerde 0,44 = 93,87.

63) Stealith von Nyntsch in Ungarn, nach Delesse[6]). Kieselsäure 64,85. Talkerde 28,53. Eisenoxydul 1.40. Wasser 5;22 = 100,00. Formel: $5\,\dot{M}g\,\ddot{S}i + 2\,\dot{H}$.

---

[1]) *Annal. des Min., d. IX.* p. 388, u. Leonhard's Jahrb., 1849, H. 3.
[2]) *Annal. des Min, d. IX. p.* 9. u. Leonhard's Jahrb., 1849, H. 5.
[3]) Münch. Gelehrte Anzeigen, 1849, Nro. 77 und 78.
[4]) Poggendorff's Annal., 1849, H. 8.
[5]) Poggendorff's Annal., 1849, H. 11.
[6]) *Rev. ind. et scient.*, Bd. 25, p. 110, u. Leonhard's Jahrb., 1849, H. 2.

64) Stilbit von Gustafsberg in Jemtland in Schweden, nach Berlin.[1]) Kieselsäure 57,41. Thonerde 16,14. Eisenoxyd 0,25. Kalkerde 8,75. Wasser 16,60 = 99,15.

65) Talk von Rhode-Island nach Delesse.[2]) Kieselsäure 61,75. Talkerde 31,68 Eisenoxydul 1,70. Wasser 3,83 = 98,96.

Formel: $\dot{M}g^3 \ddot{S}i^2 + 3\,\dot{M}g\,\ddot{S}i + 2\dot{H}$.

66) Tantalit im Steinbruche bei Chanteloube, unfern Limoges, nach Damour.[3]) Sp. Gew. 7,651. Tantalsäure 82,98. Zinnoxyd 1,21. Eisenoxydul 14,62. Kieselsäure 0,42 — 99,23.

67) Triphyllin von Bodenmais, nach W. Baer.[4]) Kieselsäure 1,78. Phosphorsäure 36,26. Eisenoxydul 44,52. Manganoxydul 5,76.. Kalkerde 1,00. Magnesia 0,73. Kali 1,19. Natron 5,16. Lithion 5,09 = 100,59. Formel: $3\,Li\,O, PO_5 + 6\left\{\begin{matrix}3\,Fe\,O\\3\,Mn\,O\end{matrix}\right\} PO_5$.

68) Thulit von Arendal in Norwegen, nach Berlin[5]). Spec. Gew. 3,34. Kieselsäure 40,28. Thonerde 31,84. Eisenoxyd 1,54. Kalkerde 21,42. Talkerde, 0,66. Manganoxydul 0,95. Vanadinsäure 0,22. Glühverlust 1,32 = 98,23.

69) Uralit von Pasto Grande in Chili, nach Domeyko.[6]) Spec. Gew. 3,179. Kieselerde 0,419. Thonerde 0,166. Eisenoxyd 0,117. Manganoxyd 0,016. Kalkerde 0,116. Talkerde 0,154. Verlust 0,012 = 1,000. Vf. zählt ihn Rose's Uralit bei.

70) Wismuthspath aus Südkarolina, nach Rammelsberg.[7]) Wismuthoxyd 90,00. Kohlensäure 6,56. Wasser 3,44 = 100. Formel: $3\,(\dot{B}i\,\dot{C} + \dot{H}) + \dot{B}i\,\dot{H}$

71) Zeolith, rother, von Mora Stenar bei Upsala, nach Berlin[8]). Kieselsäure 51,61. Thonerde 19,06. Eisenoxyd 2,96. Kalkerde 12,53. Wasser 14,02 = 100,18. Formel: $Ca^3 \ddot{S}i^2 + 3\,\ddot{A}l\,\ddot{S}i^2 + 12\,\dot{H}$.

---

[1]) Poggendorff's Annal., 1849, H. 11.
[2]) *Revue indust. et scient.*, Bd. 25, p. 110, u. Leonhard's Jahrb., 1849, H. 2.
[3]) *Compt. rend. XXV.* p. 670, u. Leonh. Jahrb., 1849. H. 2.
[4]) Arch. d. Pharm. Bd. 57, p. 274, und Erdmann's Journ. 1849, H. 16.
[5]) Poggendorff's Annal., 1849, H. 11.
[6]) *Annal des Min. d. IX.* p. 405, u. Leonhard's Jahrb., 1849, H. 3.
[7]) Poggendorff's Annal. 1849. H. 4.
[8]) Poggendorff's Annal. 1849. H. 11.

72) Zinkarseniat, wasserhaltiges von der Kobaltgrube Daniel bei Schneeberg, nach O. Koettig[1]). Spec. Gew, 3,1. Arsensäure 37,17. Zinkoxyd 30,52. Kobaltoxydul 6,91. Nickeloxydul 2,00. Wasser 23,40 = 100,00. Spuren von Kalkerde.

Formel: $\left.\begin{matrix}\dot{Z}n^3\\ \dot{C}o^3\\ \dot{N}i^3\end{matrix}\right\}$ ∴ As + 8 H, mit der Kobaltblüthe sehr nahe verwandt.

73) Ein neues Mineral ohne Name, vom Steinbruche bei Chanteloube, unfern Limoges, nach Damour[2]). Spec. Gew. 3,468. Phosphorsäure 41,25. Eisenoxyd 25,62. Manganoxydul, 23,08. Narron 5,47. Wasser 2,65. Kieselsäure 0,60. Manganoxyd 1,06 = 99,73. Formel: $\dot{M}n, \dot{N}a)\ 3\ \ddot{\dot{P}} + \ddot{\dot{F}}e + \dot{H}$.

XII. Nekrolog.

Doebereiner, Joh. Wolfg., gestorben zu Jena, den 24. März 1849; er war geboren zu Cur im Bayreuth'schen, den 13. Dezember 1780.

Reisen in Afrika.

Durch den Herrn Verfasser, Dr. J. W. Freiherr v. Müller, erhielt der Verein einen „Bericht über einzelne erheblichere Momente seiner in den Jahren 1845—1849 unternommenen wissenschaftlichen Reisen in Afrika."

Wir ersehen aus demselben dass Freiherr v. Müller schon im Jahre 1845 eine Reise über Marseille und Algier nach Marokko machte, deren Ergebnisse aber bei den Wiener Oktoberereignissen verloren gingen; dass er dann im Jahre 1847 über Triest und Griechenland nach Aegypten und von da nach Central-Afrika über Dongola nach Ambukol, Chartum und Cordofan zog. Da er in Darfur nicht eindringen konnte, ging er zurück, um sich zu einer 3ten Reise vorzubereiten, von der er pg. 18 sagt:

„Gegen das Ende dieses Jahres gedenke ich den Wanderstab abermals zu ergreifen, mit noch frischen Kräften und vollen Vorräthen unter dem 4° n. B. anlangend, von dort aus vereint mit

[1]) Erdmann's Journ., 1849, H. 18 u. 19.
[2]) *Compt. rend. XXV.* p. 670, u. Leonhard's Jahrb., 1849, H. 1.

meinen Leuten, welche ihre geographische Kenntniss bereits erweitert haben werden, in südlicher Richtung vorzudringen, die Quellen des Stromes aufzusuchen und auf die Westküste zuzureisen. Bemerken muss ich, dass von den Bari-Negern unter dem 4° n. B. bis nach Fernando da Po oder dem atlantischen Ocean, die Schwierigkeiten der Reiseroute abgerechnet, mir bloss 40 Tagereisen übrig bleiben können."

Jedenfalls hat die Länder- und Völkerkunde so wie auch die Naturkunde von einem so unermüdeten und mit den nöthigen Vorkenntnissen und Mitteln reich versehenen Reisenden grosse Bereicherungen und Aufschlüsse zu erwarten.

Als Beweis hiefür und als Beispiel von der Darstellungsgabe des Verfassers führen wir hier nur folgende auf die noch problematische Existenz des biblischen Einhornes Bezug habende Stelle an:

„In Melpess bei Lobehd, wo ich mich behufs des Sammelns einige Zeit aufhielt, kam am 17. April 1848 ein Mann zu mir, der mir für Geld verschiedene Thiere liefern wollte und in der Folge auch theilweise lieferte. Nachdem wir über viele Thiere gesprochen hatten, stellte er die Frage an mich, ob ich nicht auch ein Anasa haben wolle. Auf meine Entgegnung, was denn diess für ein Thier sei, gab er mir eine Erklärung, bei der mir das Herz klopfte; allein die Klugheit gebot mir mich gleichgiltig zu stellen. Das Anasa, sagte er, ist so gross wie ein kleiner Esel, hat einen dicken grossen Leib und feine Beine, grobe Haare wie ein Schwein und auch einen diesem Thiere ähnlichen Schwanz; auf der Stirne hat es Ein langes Horn; wenn es draussen frei herumläuft, lässt es dieses hängen, sobald es aber in Zorn geräth — in welchem Zustande es sehr zu fürchten ist — richtet es das Horn auf und dieses ist dann ganz hart. „Wo ist denn das Anasa?" fragte ich, „Weit von hier, dorthin," erwiederte er, mir die Himmelsgegend bezeichnend. „Wer hat dir denn gesagt, dass es dort sei?" frug ich weiter. „Ich habe es oft selbst gesehen, lebendig in der Chala und todt, wenn es die Schwarzen brachten." „Du bist ein Lügner, fiel ich ihm ein, du hast es nicht gesehen, ein Anderer hat es dir erzählt u. jetzt behauptest du, du hättest es gesehen." Nun fing er an zu betheuern, ich wollte ihm aber noch immer nicht Glauben schen-

ken; als er aber bei seinem und des Propheten Bart schwur, und den Eid des Moslim, den auf seinen Harem ablegte, hörte mein Verdacht zum Theile auf. Gewicht glaubte ich darauf legen zu dürfen, dass dieser Mann oft grosse Reisen in's Innere von Afrika gemacht hatte, was mir auch Andere bestätigten. Er erzählte mir nun noch, dass die Neger die Haut dieses Thieres zu Schilden verwenden; das Nashorn, nebenher bemerkt, kannte er wohl.

Am 4. Juni desselben Jahres befand ich mich in Chursi, ebenfalls in Cordofan, und sprach einen Djellab (Sclavenhändler), welcher in keiner Verbindung mit meinem ersten Berichterstatter stehen konnte, und dieser gab mir unaufgefordert eine Beschreibung, welche mit der zuerst erhaltenen in allen Stücken übereinstimmte, und noch fügte er hinzu, dass sie vor nicht gar langer Zeit, als er mit einem Sclaventransport aus dem Innern gekommen sei, ein Anasa getödtet, gespeist und gut gefunden hätten. Fast zu gleicher Zeit mit mir traf in Cairo der bekannte französische Reisende Antoine d'Abbadie ein, der aus den fernsten Ländern der Galla nicht minder übereinstimmende Nachrichten über dieses Thier brachte, und wenn es mir auch noch nicht für diesesmal möglich ist, der kaiserlichen Akademie ein Exemplar dieses viel besprochenen, ja als fabelhaft verschrieenen Einhorns vorzulegen, so zähle ich doch mit Bestimmtheit auf dieses Glück, da ich das Vaterland desselben kenne und überdiess das betreffende Land auf meiner nächsten Reiseroute berühre."

Ueber die Ausdehnung und Begrenzung der Vereinssammlung.

Nach §. 2. der Satzungen hat der Verein den Zweck, die Lust für zoologische und mineralogische Studien überhaupt, vorzugsweise aber mit Beziehung auf das „bayerische Vaterland" zu beleben.

Unter den Mitteln, diesen Zweck zu erreichen, steht obenan die Begründung einer zoologisch-mineralogischen Sammlung mit besonderer und augenfälliger Hervorhebung der in Bayern vorkommenden Thiere und Mineralien.

In Anbetracht dieses klaren Ausspruchs der Satzungen sei es mir erlaubt, über die bisherige Anlage der Sammlungen, so-

wie über ihre weitere Gestaltung, ihre Ausdehnung und ihre Grenzen meine Ansicht auszusprechen.

Bei der Gründung des Vereins war es wohl den wenigsten Mitgliedern klar, wie eine Sammlung anzulegen und was für sie brauchbar sei; es fehlte daher bei Herbeischaffung des Materials der auf ein Ganzes hinleitende Gedanke, und so kam es, dass anfänglich Naturalien aus allen Weltgegenden zur Sammlung geschenkt wurden, da im ersten Eifer jeder gab, was er eben hatte. In dieser rasch zusammengeschleppten Sammlung, die kaum ein Dutzend Säugethiere und einige Dutzend Vögel zählte, fanden sich ein Paar Affen, ein Waschbär, ein Schnabelthier und einige Antilopen neben Wiesel, Marder, Fuchs und ähnlichen Vorkommnissen unserer Fauna, sowie Uhu, Birkhahn, Schnepf und Wildente mit dem Pfefferschnabel, einem Paradiesvogel und einigen Colibris als erste ornithologische Schaustücke gar sonderbar beisammenstunden.

Dieses Bild des bunten Durcheinanders zeigte auch die neu angelegte Mineraliensammlung; dazu kamen einige alte Fische aus verschiedenen Meeren und mehrere Kästchen mit Insekten — die Ueberreste lang verworfner Sammlungen — so dass ein auswärtiges, sehr ehrenwerthes Mitglied, welches zufällig diese Musterkarte zu sehen bekam, ganz bedenklich äusserte, ob denn der Verein eine Raritätenkammer einzurichten gedächte. Freilich war unser Verein damals erst wenige Monate alt, die Zahl seiner Mitglieder noch sehr gering, eben so seine Geldmittel, und was der misslichste aller Missstände war, der Verein hatte nicht einmal einen Raum zur Aufbewahrung seiner Errungenschaften, sondern musste von der Gastfreundschaft der k. botanischen Gesellschaft Gebrauch machen und in deren Sitzungszimmer seine improvisirte Sammlung aufstellen.

So hatte der Verein bei seinen ersten Schritten mit Hindernissen aller Art zu kämpfen, als ihm durch die warme Theilnahme des damaligen Regierungspräsidenten Freiherrn von Welden die nöthigen Räume zur Aufstellung der Sammlungen ausgemittelt wurden, — die vier Zimmer, in denen sie heute noch untergebracht sind.

Nun fehlte es nicht mehr an Raum, die Zahl der Mitglieder nahm rasch zu, von allen Seiten wurden Beiträge zur Sammlung geliefert und es war bald ein sicherer Grund gelegt, auf dem

fortzubauen es von Seite der Mitglieder nicht an Eifer und Theilnahme fehlte.

Auch die k. Regierung würdigte das Streben des Vereines und bewilligte ihm auf Vorschlag des Landrathes eine jährliche Geldunterstützung, zu der noch ansehnliche Geldspenden von Ehrenmitgliedern und die Jahresbeiträge der ordentlichen Mitglieder kamen. Auf diese Weise wurde es möglich, nicht nur die kostspieligen Glasschränke und andere nöthigen Requisiten für die Sammlungen anzuschaffen, sondern auch noch auf die Herausgabe von Vereinsschriften und auf die allmählige Anlage einer Bibliothek etwas zu verwenden.

Als Sekretär des Vereins mit seinem ganzen inneren u. äusseren Leben, seiner bisherigen Entwicklung und seinem Streben, sowie mit all' seinen Bedürfnissen innigst vertraut, kann ich, gestützt auf vierjährige Erfahrung, ohne Anmassung ein Urtheil gerade über die Seite seines Wirkens fällen, der ich vom Beginne an meine ganze Aufmerksamkeit ununterbrochen zugewandt habe, — ich meine die Sammlungen.

Schon früher habe ich aufmerksam gemacht, wie es weder im Zwecke des Vereins noch in seinen Kräften liegen könne, ein grossartiges, mit Naturschätzen fremder Welttheile geschmücktes Kabinet anzulegen, wie viel mehr die ihm zu Gebote stehenden Geldmittel und Räumlichkeiten seinen Sammlungen ohnehin schon bestimmte Grenzen vorschreiben.

Mit einer (nicht ganz sicheren) Einnahme von 500 bis 600 Gulden, die zum Theil auf die Herausgabe der Vereinsschriften verwendet wird, kann an eine planlose, unbegrenzte Vermehrung der Sammlungen nicht gedacht werden, um so weniger, als diess schon die vier bescheidnen Zimmer, in denen sie untergebracht werden müssen, geradezu verbieten.

Folgendes ist, nach gründlicher Erwägung der Mittel und Räumlichkeiten des Vereins in Beziehung auf Ausdehnung u. Begrenzung seiner Sammlungen das allein Mögliche und Erreichbare.

„Die zoologische Sammlung möge die bayerische Fauna in grösstmöglichster Vollständigkeit in sich darzustellen suchen und als weiteste Grenze ihrer Ausdehnung die europäische Thierwelt annehmen."

„Aussereuropäische Thiere sollen ausgeschlossen bleiben, u. die in den Sammlungen noch vorhandenen — mit Ausnahme einiger gut unterzubringenden Gattungsverwandten — zu ihrem Besten vertauscht oder verkauft werden."

Europa zählt nach Keyserling und Blasius *) 175 Arten von Säugethieren.

Bringt man von dieser Zahl der Säugethiere jene in Abzug, die vermöge ihrer Seltenheit schwer oder gar nicht zu bekommen sind, oder die ihrer Grösse wegen in unsere beschränkten Räume ohnehin nicht passen (das Pferd, das Kameel, das Dromedar, der Hirsch, das Rennthier, das Rind, der Auerochs, der Büffel, die Saiga-Antilope, der kaukasische Steinbock, einige grosse Katzenarten, die 3 europäischen Bären, die verschiedenen Robben, Delphine und der Wallfisch), so fallen mehr denn 50 Arten hinweg, so dass noch c. 120 europäische Säugethiere bleiben (von denen nach Koch's bayr. Fauna 55 in Bayern leben), welche der Mehrzahl nach erworben und vermöge ihrer Grösse auch in unsern Räumen untergebracht werden können. In dieser Sammlung, die ein ganzes Bild der europäischen Säugethier-Fauna darstellen wird,**) können nun leicht alle in Bayern vorkommenden Säugethiere deutlich und augenfällig hervorgehoben werden.

Ebenso verhält es sich mit der ornithologischen Sammlung. Keyserling und Blasius führen 490 Arten europäischer Vögel an, von denen nach J. Jäckels neuesten Zusammenstellungen***) 307 auf Bayern kommen, und nahe an 200 sich bereits in unserer Sammlung befinden. Es ist also die Möglichkeit gegeben, eine vollständige Sammlung der europäischen Vögel allmählig zu begründen und in dieser wieder die Vögel Bayerns klar und deutlich hervorzuheben.

Von Amphibien, Reptilien und Fischen dürften ausser den bayerischen vielleicht nur interessante europäische Gattungsverwandte der Sammlung einverleibt werden; dasselbe soll bei den Weichthieren, Krustenthieren, Insekten, Zoophyten u. s. w. als Gesetz gelten.

Würde dieser Gedanke bei dem Fortbau der Sammlungen strenge festgehalten werden, so könnte das allein Mögliche erreicht, d. h. ein wissenshaftlich geordnetes Ganzes hergestellt u. in den Sammlungen des Vereins die bayerische Fauna im europäischen Rahmen dargestellt werden.

So viel über die zoologischen Sammlungen des Vereins; mögen die Mineralogen auch für ihre Abtheilung sich bestimmte Linien ziehen und diese nicht zu weit über die Gränzen des bayerischen Vaterlandes hinausrücken! —

Dr. Schuch.

---

*) S. deren Wirbelthiere Europas, Braunschweig 1840.

**) Von den seltenen oder zu grossen Säugethieren wird sich der Verein die sceletirten Köpfe zu verschaffen suchen.

***) Abhandlungen des zoolog. mineralog. Vereins in Regensburg. Heft I. 1849.

Korrespondenz-Blatt

des

zoologisch-mineralogischen Vereines

in

Regensburg.

Nr. 4. 4. Jahrgang. 1850.

Vereinsangelegenheiten.

Als ordentliche Mitglieder wurden aufgenommen: Herr Alt, H. A. F., Pfarrer in Dietersdorf, Herr Uttendorfer J. Cooperator zu Hauzenberg, Herr Med. Dr. Haas, praktischer Arzt zu Hauzenberg.

Zum korrespondirenden Mitgliede wurde ernannt: Herr Med. Dr. Kuhn, Conservator in München.

Einläufe zu den Sammlungen:

A. Zur Bibliothek:

16ter Jahresbericht des Mannheimer Vereins für Naturkunde. 1850.

B. Zoologische Sammlung:

Picus tridactylus L. ♂. Dreizehenspecht. Am 5. April bei Immenstadt erlegt und eingeschickt von Herrn Bezirksgeometer Stark.

Nucifraga caryocatactes L. ♂ und ♀. Tannenheher. Am 4. April bei Wisent erlegt von dem Herrn Revierförster Schieder; Nach dessen Beobachtung Standvogel im Bacher-Forst, während er bisher nur als Zugvogel hierum betrachtet wurde.

Picus major L. ♀, grosser Buntspecht, und

„ *canus Gm.* ♂, Grauspecht, von demselben.

Nachträge

zu den Materialien zur bayerischen Ornithologie.

(Abhandlungen des zoologisch-mineralogischen Vereins in Regensburg. 1. Heft, pag. 21 ff. III. *)

von

Pfarrvikar **Johannes Jäckel.**

3) *Gypaëtos barbatus L.* **) Nach dem allgemeinen Schussgeld-Regulativ in sämmtlichen königl. bayerischen Leibgehägen und Reservejagden vom 4. Dec. 1812, dann nach dem Regulativ, welches von der königl. Hofjagd-Intendanz für die Königl. Leibgehäge Berchtesgaden im Jahre 1818, und endlich nach demjenigen, welches für alle auf königl. Regie betriebenen Jagden festgesetzt worden ist, wird für einen „Jochgeier" eine Prämie von 4 fl. bezahlt. Diese Verordnungen haben viel dazu beigetragen, dass dieser schöne Adler so selten bei uns geworden ist. In unserem schwäbischen Hochgebirge kommt er nicht mehr vor. Die Fänge dieses Adlers, sowie der anderen grossen Raubvögel werden in Altbayern „Gewäff, G'waff" genannt.

5. *Falco subbuteo L.* Horstet in den Waldungen des Rhöngebirges, im bayrischen Voigtlande bei Hof, Döhlau, in der Oberpfalz bei Sulzbürg u. s. w.

5. *Falco peregrinus Briss.* Unsere Vereinssammlung hat ein Exemplar aus der Gegend von Regensburg, von Wiesent, erhalten.

7. *Falco aesalon Gml. Linn.* Zu Ende des Dezember 1849 wurde ein altes Weibchen dieses Falken, welches ich ausgestopft besitze, auf einem Vogelheerde bei Nürnberg gefangen.

---

*) Da die Verhältnisse des Vereins die Herausgabe des II. Heftes der Abhandlungen für dieses Jahr kaum mehr erlauben werden, so geben wir diese Nachträge, als eigentlich für die Abhandlungen bestimmt, im Korrespondenzblatte.
Anmerk. d. Red.

**) Die Nummern korrespondiren mit denen, welche in den Abhandlungen den einzelnen Arten beigesetzt sind.

8. *Falco vespertinus L.* Im Spätherbste 1832 wurde ein junges Männchen bei Nürnberg auf einem Vogelheerde gefangen.

10. *Falco tinnunculus L.* Im Januar 1850 wurde ein altes Thurmfalkenmännchen bei grosser Kälte und tiefen Schneemassen bei Nürnberg gefangen.

11. *Pandion haliaëtos L.* Vor einigen Jahren horstete ein Fischadlerpaar am sogenannten Langwasser auf einer riesigen Fichte im Revier Lichtenhof bei Nürnberg. Das Männchen ward auf dem Horste, als es sich eben zu dem brütenden Weibchen eingeschwungen hatte, erschossen und mit den zwei Eiern, welche sich vorfanden, herabgenommen. Am 3. Oktober 1839 erhielt ich ein sehr schönes Männchen, welches 1½ Stunden von Wendelstein an der Rednitz bei Katzwang geschossen wurde und so ungemein fett war, dass es sich der Mühe verlohnte, das Fett zu einer sehr brauchbaren Stiefelschmiere auszulassen.

Die konischen, raspelartig anzufühlenden Zehenspitzen an den Fängen dieses Vogels sind besonders an der inneren Seite des Gelenkballens am letzten Gliede der Wendezehe im Verhältnisse zu ihrer sonstigen Umgebung zu bedeutender Grösse entwickelt und stehen gewöhnlich 6 solcher Spitzen um eine siebente Centralspitze. Durch diese Vorrichtung wird dieser schädliche Räuber, welcher bekanntlich in seine Beute 2 Zehen vorn, 2 hinten einschlägt, in den Stand gesetzt, auch mit dem Zehenballen die schlüpfrige Fischhaut fest halten zu können.

13. *Pernis apivorus L.* Bewohnt Feldhölzer bei Sulzbürg. Im Magen eines bei Nürnberg erlegten Wespenfalken fand Wolf zwei *Lacerta crocea.*

14. *Buteo vulgaris Bechst.* Nach Bechstein ist die ganz weisse Varietät des Mäusebussards, der *Falco albidus,* in Franken nicht selten. Winckell traf am 20. August 1820 in der Rhön eine Abänderung mit reinweissem Ober- und Unterleib, und mit gewöhnlich gefärbten Flügeln und Schwanzfedern zwischen Rossbach und Ruppoden unfern Brückenau. Im vorigen Herbste sahe ich auf der Revier Kleinschwarzenlohe (in Wendelstein) in einem Kiefernbestande der Lache eine ganz einfärbige gelblichweisse Varietät, die auf den Schwingen einen starken rostgelben Anflug zeigte, zu mehreren Malen. Im Magen eines bei Nürnberg erlegten Exemplares fand Wolf drei fast vollständige *Lacerta crocea.*

15. *Buteo lagopus Brünn.* In der Gegend von Hof werden jährlich im Winter einige Exemplare geschossen; bei Nürnberg ist er auch schon zwischen Fürth und Stein erlegt worden. Am 18. December 1849 erhielt ich einen weiblichen Rauhfussbussard von Wurzeldorf, eine Stunde von Wendelstein. Im Vor- oder Drüsenmagen fand ich eine 3 Zoll lange Rippe von einem Hasen, welche beweist, dass dieser Vogel das Aas angeht, wie denn auch Winckell ein Stück schoss, während dasselbe von einem Tags zuvor beim Feldtreiben geschossenen, schon steif gefrorenen Hasen kröpfte. Im Chymus des Magens fand ich eine ihres Pelzes bis auf den gut erhaltenen Schwanz fast durchaus entkleidete, sonst aber völlig unversehrte *Sorex pygmaeus Pall.*, deren Fleisch durch den Magensaft schon etwas breiartig zersetzt zu werden anfing. Das ganze Mäuschen, welches für die hiesige Gegend zum ersten Male aufgefunden wurde, ist von der Spitze des Rüssels bis zum Ende des Schwanzes 3 Zoll 2 Linien lang, der Schwanz misst 1 Zoll 3 Linien, ebenso viel der Rumpf ohne den Kopf, letzterer 9 Linien Pariser Maass. Das Thierchen ist bis auf das oben angegebene Deficit gut erhalten, namentlich ist das Köpfchen mit seinen braungespitzten, braunschneidigen Zähnen ganz unversehrt. Unsere Vereinssammlung erhielt ihn in diesem Jahre von Traunstein in Oberbayern.

18. *Aquila chrysaëtos L.* Im Reviere Burgberg (Kreis Schwaben) horstet er in den Felsen des Hindelanger Forstbeganges. Um der Jungen habhaft zu werden und dieselben zu theuren Preisen verkaufen zu können, lassen sich die Gemsenjäger dieser Gegend an einem langen Seile bis zu der schwindelnden Höhe der Felsenhöhlen und Klüfte hinaufziehen, in welchen der Horst dieses majestätischen Adlers steht. Im Flachlande des schwäbischen Kreises wird er hie und da geschossen und ist im oberbayerischen Salinenforstbezirk im Winter 1831/32 ein Steinadler gefangen worden.

20. *Haliaëtos albicilla Briss.* Ein Pärchen, über ein Jahr alt und in der Oberpfalz geschossen, hat Wolf erhalten; manchmal erscheint er auf der Donau im Kreise Schwaben und Neuburg.

21. *Milvus regalis Briss.* Ansbach. Oberndorf bei Sulzbürg. Wird in Mittelfranken auch „Gabelgeier“ genannt.

22. *Milvus niger Briss.* In den churbayerischen Landen hat er früher gehorstet, dies erhellt aus einem Mandat von 11. April 1681, welches verbietet, die schwarzen Milanen, ganz besonders an den Orten, an welchen sich Reiherstände befanden, weder zu schiessen, noch ihnen die Brut abzunehmen. In dem Falle, dass sie sich an manchen Orten zum Schaden zu sehr vermehrten, musste von den vorgesetzten Jagdbehörden Bescheid erholt werden.

23. *Astur palumbarius L.* Bei Thalmessing in Mittelfranken wird er „Hasenstössl", bei Kempten in Schwaben „Tauben- oder Hennenhack" genannt.

25. *Circus cyaneus L.* Am 23. Oktober 1849 sah ich ein altes Männchen; kommt auch bei Sulzbürg auf dem Zuge vor.

28. *Strix flammea L.* Rehau in Oberfranken, Neumarkt und Sulzbürg in der Oberpfalz. In Windsheim, wo sie nicht ungewöhnlich in die Häuser kommt und so zuweilen gefangen wird, brütet sie auf mehreren Thürmen, z. B. auf der Spitalkirche, der Heuwage und dem Kapellenthurm. Mein Freund, Herr Dr. Rosenhauer in Erlangen hat — gewiss ein seltener Fall — noch in den letzten Tagen des Oktobers 1849 aus Polsingen im Ries ein Geheck ganz junger Schleiereulen erhalten, welche zum Theil noch mit Büscheln von Flaum bedeckt waren. (Cfr. Rhea II. pag. 184.)

30. *Ulula aluco L.* Bei Sulzbürg, wo man im Frühjahre allenthalben des Abends ihren Ruf vernimmt, ungemein häufig. Wendelstein, Röthenbach b. S. W., Feucht.

31. *Aegolius otus L.* Im Winter wird sie bei Hof, aber meistens sehr mager und abgezehrt, gefunden.

32. *Aegolius brachyotus Forster.* Bei Sulzbürg und Oberndorf, wo sie bei Treibjagden in sumpfigen Gegenden aufgejagt wird.

33. *Nyctale Tengmalmi J. Fr. Gml.* Mein Freund, Herr Pfarrer Alt in Dietersdorf bei Schwabach, hat um Ostern 1849 einen sehr schönen Rauhfusskautz von Ober-Rotzau bei Hof erhalten, welcher lebendig in einer Scheune, unweit des dortigen Schlosses, gefangen wurde.

34. *Surnia noctua Retz.* Nistet häufig in der alten Stadtmauer von Freistadt bei Neumarkt, von woher sie Herr Pfarrer Alt, der auch eine Varietät besitzt, welche in Ober-Rotzau bei Hof erlegt wurde und sehr viel Weiss an ihrem Gefieder zeigt,

in mehreren Exemplaren erhalten hat. Auch bei Kornburg (¾ Stunden von Wendelstein) und bei Dietersdorf findet sie sich.

38 *Bubo maximus Ranz.* In dem Nürnberger Gebirgslande horstet er in einem Felsen des Hirschbacher Gemeindewaldes bei Eschenbach, in Oberfranken in der Gegend von Gräfenberg bei Ermreuth. Bis zum Jahre 1838 hat er in der Umgebung von Sulzbürg genistet und wurden daselbst immer von Zeit zu Zeit Schuhue geschossen, so bei Pollanden, Sulzbürg, Holnstein, Plankstetten. Herr Pfarrer Alt erhielt einmal in einem Jahre drei Exemplare, worunter ein Weibchen von seltener Grösse war. In dem sogenannten Eschenbühl bei Sulzbürg, einem ganz eben gelegenen Fichten- und Tannenwald, hielt sich ein Schuhu in einer hohlen Eiche auf. Der dortige Revierförster entdeckte ihn, schonte ihn aber und gewöhnte ihn so, dass bei oftmaligen Waldbegängen der scheue Vogel auf einen Pfiff ganz furchtlos aus seiner Wohnung hervorguckte. Später wurde er bei einem Treibjagen zum grossen Leidwesen seines Gönners erschossen. Die bei dem Bartgeieradler genannten Schussgeld-Regulative setzen für einen „Buhu oder Auf" eine Prämie von 4 fl. fest, nach dem Kemptischen Maiengebot vom 1. Mai 1786 wurden nur 30 kr. Schussgeld für einen „Tschuhu" ausgezahlt.

41. *Cypselus apus L.* Im Jahre 1849 sah ich in Wendelstein die letzten Thurmschwalben am 14. August; in demselben Jahre wurden auch sehr viele dieser Schwalben auf dem Boden des Rathhauses in Windsheim todt gefunden; ein Steinmarder hatte das Blutbad angerichtet. „Steinschwalbe".

42. *Caprimulgus europeus L.* Ziemlich häufig bei Döhlau und Wurlitz in Oberfranken. Im Reichswalde auf der Forstei Altenfurth, Revier Prunn etc., bei Gunzenhausen (Revier Lellenfeld, Lindenbühl); auch bei Sulzbürg. Fränkische Benennungen: „Nachtschatten, Wegflackerer, Nachtpatscher, Froschmaul."

44. *Jynx Torquilla L.* Bei Weingarten (im Forstamte Schwabach) brütet er nicht selten.

46. *Picus canus Gml.* Nicht häufig bei Nordhalben, Dietersdorf und Sulzbürg.

47. *Picus martius L.* Im Jahre 1839 und 1840, wo der Reichswald bei Nürnberg durch Raupenfrass und gleich darauf in den kränkelnden Beständen durch Käferverheerungen (Hylesinus piniperda, Astynomus aedilis u. s. w.) in erschrecklicher Weise heim-

gesucht war, gab es auf diesem grossen Schauplatze der Verwüstung sehr viele Spechte und auffallend viele Hohlkrähen, wie der Schwarzspecht hier genannt wird. Als das kranke Holz abgetrieben war verschwanden diese nützlichen Vögel wieder bis auf die wenigen Paare, die man gewöhnlich bei uns antrifft. Brütend fand ich ihn im vorigen Jahre am hiesigen Dutzendteich; auf der Revier Kraftshof im sogenannten Büchenbühl und bei Gründlach im Sebalderwalde; bei Simmelsdorf in der Gegend von Schaittach. In einzelnen Paaren nistet er bei Sulzbürg und Weingarten, an welch letzterem Orte er in einem schönen, aus Eichen, Buchen, Fichten und Tannen gemischten Bestande in hohlen Rothbuchen brütet. In hiesiger Gegend habe ich den Aberglauben angetroffen, dass dieser Specht, wenn man das Eingangsloch seines Nestes verstopft, eine Wurzel im Schnabel herbeiträgt, welche die wunderbare Kraft besitzt, das Hinderniss zu beseitigen, und dem Vogel die Passage zu seinen Kindern wieder öffnet. Lässt er aber die Wurzel fallen und gelingt es, vermittelst eines unten am Baume in gehöriger Richtung ausgebreiteten weissen Tuches, in deren Besitz zu kommen, so kann man mit diesem kostbaren Talismann jedes Schloss öffnen und sich sogar unsichtbar machen Die ganze obige Operation muss aber unbeschrieen von Statten gehen.

50. *Picus medius L.* In den Obstgärten bei Sulzbürg nicht ungewöhnlich.

51. *Picus minor L.* Im Winter 1849 wurde ein solcher Specht von einer Erle bei Simmelsdorf herabgeschossen und mir überbracht; am 1. Febr. 1850 traf ich 4 Stücke, 3 Männchen und ein Weibchen an den Eichen, welche am Rande des Dutzendteiches und an den Pappeln, welche im dortigen Parke stehen.

54. *Merops apiaster L.* Im Jahre 1781 kam Mitte Mai eine Gesellschaft von 30 Stücken nach Bayern und sollen dieselben von Süden nach Norden gezogen seyn.

55. *Coracias garrula L.* Bei Sulzbürg, Neumarkt und Burggriesbach auf dem Zuge sehr selten, so auch bei Hof und Döhlau, während sie bei Geroldsgrün und Steben öfter, bei Nordhalben aber nie gesehen und erlegt werden soll. Im Spätsommer findet sie sich in den Weinbergen bei Windsheim in nicht geringer Anzahl, einzeln bei Rügland in der Ansbacher Gegend ein, bei Dillingen an der Donau dagegen ist sie sehr selten. Zu Ende

des Monats August 1849 traf ich eine Familie bei dem Dorfe Neuses, zwischen Wendelstein und Schwabach, an und Herr Dr. Rosenhauer in Erlangen erhielt um dieselbe Zeit ein Exemplar von Möhrendorf. Die letzten sah ich in hiesiger (W.) Gegend am 3. September im sogenannten Sidel bei Raibersrieth. In der Nähe von Nürnberg hat sie im vorigen Jahre in einem Paare auf der Revier Erlenstegen im sogenannten Saubühl, in einem zweiten auf der Revier Kraftshof im Büchenbühl gebrütet; nistet auch bei Pappenheim. „Blauheher, Mandelkrähe".

56. *Upupa epops L.* Bei Hof selten, bei Nordhalben von Herrn Dr. Brandt noch nicht beobachtet; ziemlich häufig bei Weingarten und Gräfensteinberg in Mittelfranken, sehr häufig in der Oberpfalz bei Sulzbürg, wo Herr Pfarrer Alt 12—15 Stücke auf Viehweiden in der Nähe des Waldes fouragiren sah und allenthalben in den Laubwäldern seinen Ruf hörte. Am Dutzendteich bei Nürnberg brüten einige Paare.

57. *Alauda cristata L.* Herr Pfarrer Alt hat sie im Jahre 1826 während der Sommermonate bei Nürnberg beobachtet, in der Gegend von Hof aber zu keiner Jahreszeit gesehen; so fehlen sie auch bei Nordhalben ganz. In Wonsees liessen sich als Seltenheit im Oktober 1848 drei Haubenlerchen nieder, wurden aber bald eine Beute der Knaben, worauf man nicht eine einzige mehr sah. In hiesiger Gegend „Mistlerche, Schöppleins-, Häubleinslerche."

58. *Alauda arborea L.* Kam in diesem Jahre bei Wendelstein am 20. Februar an.

59. *Alauda arvensis L.* Herr Pfarrer Alt sah in diesem Jahre schon vor Lichtmess viele Lerchen bei Schnee und rauher Witterung in der Gegend von Schwabach; am 5. Februar, einem schönen Tage, kamen kleine Flüge auf den Feldern bei Kornburg und Nürnberg an, bis zum 11. genannten Monats hörte man nur sehr selten eine Lerche, am 20. Februar aber den vielstimmigen Jubel ihrer Frühlingslieder über allen Saatfeldern. Die grossen Kieferschläge in der Lache bei Wendelstein werden heuer wiederum von mehreren Paaren bewohnt, die sich am 19. Februar einfanden. Aus dem Fange der Lerche machten sich ehemals die Bürger von Memmingen ein Fest, auch bei Mindelheim wurden sie vor Zeiten gefangen.

65. *Emberiza hortulana L.* Im Herbste 1849 erhielten die Herren Dr. Sturm zwei Exemplare dieses seltenen Ammers, welche auf einem Vogelheerde bei Nürnberg gefangen wurden und gegenwärtig im Käfig fleissig singen.

67. *Emberiza citrinella L.* Bei Nordhalben sieht man ihn im Winter nur sehr selten in 4—6 Exemplaren in der Nähe einer Ortschaft.

68. *Emberiza miliaria L.* Herr Pfarrer Alt erhielt ein Stück aus der Gegend von Sulzbürg.

70. *Emberiza schoeniclus L.* Brütet in der Gegend von Nürnberg bei der Vorstadt Wörth an der Pegnitz, bei dem Pulvermagazin und zwischen Mögeldorf und dem Schusterskeller. Wird in hiesiger Mundart „Röhrlesspatz" genannt. Ein junges Männchen wurde am 8. Januar bei Regensburg gefangen.

72. *Passer domesticus L.* Mehrere Jahre hinter einander wurden weisse Spatzen bei Illesheim in Mittelfranken beobachtet; einen solchen sah ich auch vor einigen Jahren in einem Garten am Judenbühl bei Nürnberg.

73. *Pyrrhula rubicilla Pall.* Brütet einzeln bei Gräfensteinberg in Mittelfranken, ziemlich häufig in der Nürnberger Gegend bei Kraftshof, Erlenstegen, ebenso in Oberfranken bei Ermreuth und bei Sulzbürg in der Oberpfalz. Im Jahre 1845 gab es wenig Gimpel, weil durch den äusserst kalten und schneereichen Winter von 1844/45 sehr viele erfroren sind.

76. *Fringilla spinus L.* Brütet zahlreich bei Sulzbürg; ein Paar nistete im vorigen Jahre im Irrgarten bei Kraftshof und am 14. November traf ich grosse Flüge von Zeisigen ¾ Stunden von Wendelstein auf den Erlen im Ratzenwinkel bei Leerstetten an.

77. *Fringilla carduelis L.* Bei Hof nicht häufig, desto häufiger bei Sulzbürg.

78. *Fringilla linaria L.* Bei Hof und Döhlau in manchen Jahren in grossen Schaaren.

79. *Fringilla cannabina L.* In dem gelinden Winter von 1796 hörte man sie bei Nürnberg am 22. Januar auf hohen Eichen in grosser Menge so laut singen, dass man ihren Gesang schon in der Ferne vernehmen konnte. Die jährigen Männchen heisst man bei uns „das Lerchengeschoss."

80. *Fringilla flavirostris L.* Der Steinhänfling, welchen ich seit zwei Jahren im Käfig erhalte, zeigte im Spätsommer 1849

eine auffallende Veränderung seines Gefieders; das schöne Roth der Bürzelfedern verschwand nämlich um die Zeit spurlos von denselben und hat einem unansehnlichen Aschgrau Platz gemacht. Auch wachsen ihm in der Gefangenschaft die Krallen sehr, so dass ich genöthigt bin, ihm dieselben alljährlich 3 bis 4 Male abzuschneiden. Ein ungemein fleissiger Sänger.

84 *Fringilla coelebs L.* Um Ostern 1796, wo ein grosser Schnee gefallen war, kamen grosse Schaaren in die Waldgegenden von Nördlingen.

85. *Fringilla montifringilla L.* Um Ostern 1796 kamen mit den vorgenannten Finken ganze Schaaren von Gäglern in die Waldgegenden von Nördlingen. Im Herbst 1818 und im März 1819 waren die Bergfinken bei Rossbach im Rhöngebirge in unzählbarer Menge vorhanden, so dass auf zwei Schüsse deren 56 Stück erlegt wurden und beim Aufstehen der Flüge die Luft im eigentlichsten Verstande sich verdunkelte. Unter andern sah Winckell eine Schaar auf dem Fortzuge, welche über eine halbe Stunde weit sich ausdehnte. *)

86. *Fringilla nivalis Briss.* Lebt auf den Alpenweiden unsers bayerischen Hochgebirges über dem Holzwuchse.

87. *Coccotraustes vulgaris Pall.* Fällt in der Gegend von Sulzbürg in ganzen Schwärmen in die Kirschengärten ein und plündert als dreister, kaum zu verscheuchender Dieb die Fruchtbäume.

89. *Loxia curvirostra L.* In gegenwärttgem Winter 1849/50 ist er auf dem ganzen Reichswalde zahlreich vorhanden, bei Nordhalben nur in ganz kleinen Flügen.

97. *Parus ater L.* Der Fang dieses für die Gärten und ganz besonders für die Wälder sehr nützlichen Vögelchens war zu Reichsstadt-Zeiten ein Lieblingsvergnügen der Bürgerschaft zu Nürnberg; allüberall waren von Bartholomäi bis Ende Septembers die Meisenhütten in so leidenschaftlich regem Betriebe, dass Tausende von Meisen dieser Bürgerlust zum Opfer wurden. So wars auch vor 200 Jahren und noch lange hernach bei Regensburg: Herr von Hohberg erzählt in seiner *Georgica curiosa* (II. pg. 834.), dass er daselbst einem Meisenfänger vielmals mit

*) Winckell, Handbuch für Jäger u. s. w. 2. Auflage, Leipzig 1820, Bd. I. Einleitung pg. 232.

Lust zugesehen und derselbe manchen Tag über 500, oft auch gegen 1000 und noch mehre kleine Waldmeislein, wie auch Kohl- und anderer Art Meisen gefangen habe. Sonst und jetzt!! Die Verheerungen der Wälder durch Insektenfrass machten allmählich die Regierungen aufmerksam und veranlassten Verordnungen, welche solch planmässigem Morden Einhalt thaten. Schon am 8. Mai 1769 erschien eine bayreuthische Verordnung, welche bei schwerer Ahndung und Strafe Meisenhütten anzulegen verbot, und ein bayerisches Mandat vom 4 September 1810 befiehlt die Schonung der durch Vertilgung der schädlichen Insektengattungen nützlichen Vögel, namentlich aller Gattungen von Meisen. Die Verordnungen sind da, aber sie können die Sünden der Väter nicht wieder gut machen.

98. *Parus palustris L.* Herr Pfarrer Alt hat sie in der Gegend von Hof während eines vierjährigen Aufenthaltes nicht beobachtet.

101. *Bombycilla garrula L.* Bei Hof und Döhlau findet er sich alljährlich, wenn auch nur einzeln, in andern Jahren, wie im Winter 1847/48 ist er dann wieder ungemein häufig und wird, trotzdem dass ihn unsere modernen Stadt- und Land-Augurn als Unglück verkündenden Boten betrachten, mit gutem Appetit in grosser Anzahl verspeist. Bei Regensburg zu unregelmässigen Zeiten in grosser Menge, wird daselbst seit alten Zeiten „Pfeffervögelein" genannt.

103. *Nucifraga caryocatactes L.* Im Herbste 1844 stellte er sich auch im Spessarte, in der Rhön und im Steigerwalde, so wie bei Hof, Döhlau, Rehau und Naila in grosser Menge ein. Die Stücke, welche ich aus der letztgenannten Gegend sah, sind Langschnäbel. In Franken, z. B. bei Wendelstein, wird er auch: „Steinheher" genannt. Ein Pärchen wurde bei Wiesen im Bacher-Forst am 4. März dieses Jahres während der Paarung erlegt. Dieser Vogel kömmt im genannten Forste in einzelnen Paaren stets als Standvogel vor.

104. *Pica caudata L.* In der Rhön bei Brückenau etc. nicht häufig, Fränkische Benennungen: „Hätz, Hätzel."

105. *Corvus monedula L.* Seit einigen Jahren brütet sie in grosser Anzahl auf dem Kirchthurm von Wonsees in Oberfranken und ist in diesem Winter theilweise da geblieben, häufig brütet sie

auch in Windsheim und auf dem alten Schuldthurm der Insel Schütt in Nürnberg. Da sich in Franken im Sommer 1818, dem ersten Weinjahre nach 1812, die Dohlen und Staaren in angewachsener Ueberzahl vermehrt hatten und in verschiedeneu Gegenden an den Feldfrüchten und später zur Weinbeerreifzeit in den Weinbergen grossen Schaden thaten, so wurden unter dem 20. Juli 1818 die Polizeibehörden des damaligen Unterrheinkreises ermächtigt, für jede Ortsgemarkung, in deren Umfang sich dieses Uebel der übergrossen Menge solcher Vögel zeigte, einige rechtschaffene und verlässige Männer aus der Gemeinde aufzustellen, welche mit eigenen Polizeikarten versehen, mit Flinten zum Wegschiessen dieser Vögel umhergehen durften. Auch dem königlichen Jagdpersonale wurde zur verlässigeren Erreichung einer bedeutenden Verminderung ein besonderes Schussgeld angewiesen und den Jagdpächtern gegenüber die Hoffnung ausgesprochen, dass auch sie hiezu sorgfältig mitwirken würden.

106. *Corvus corone Lath.* Im Anfange des Frühjahres 1837 schoss der Büttnermeister Bruckner in Rückersdorf (Landgerichts Lauf), zwei Stunden von Nürnberg, mehrere Krähen. In dem Magen einer derselben fand sich eine Schnur goldner Perlen, deren Werth ein Goldschmiedt auf 7 fl. 48 kr. schätzte. Folgendes Beispiel von seltener Dreistigkeit einer Krähe dürfte der Mittheilung werth seyn. Anfangs September 1841 besuchten Stiftsverwalter Huss von Selb in Oberfranken und Mechanikus Haselbauer von Eckersreuth die Eckersreuther Rittergutsjagd mit einem ganz kleinen Dachshündchen, welches sie gewöhnlich beim Durchsuchen gebrauchten. Krähen, welche auf Feldern sassen, neckten das Hündchen, indem sie dasselbe bis auf einige Schritte anlaufen liessen, sodann aufstanden, in wenigen Schritten sich wieder setzten und endlich anfingen, auf dieses zu stossen. Die Dreistigkeit einer Krähe ging dabei so weit, sich auf den Hund in der Art zu stürzen, dass sie von ihm in einem kleinen Sprunge ergriffen werden konnte. Während nun dieser mit dem Erwürgen des schwarzen Vogels beschäftigt war, sammelte sich die ächzende Schaar in der Luft und erhob ein fürchterliches Geschrei über den Tod ihres kühnen Gesellen, dabei sich sorgfältig in Acht nehmend, dem Hunde, welchen sie zuvor zu verachten schien, nicht mehr zu nahe zu kommen; jedenfalls aus Furcht vor gleichem traurigen

Ende. *) Das Hirn dieses Vogels soll sehr gut für Frostbeulen seyn; es wird, roh aus dem Schädel genommen, messerrückendick auf einen leinenen Lappen gestrichen und wie eine Salbe übergelegt. Bei Gunzenhausen wurde eine Krähe mit zwei weissen Schwungfedern geschossen. „Krack."

107. *Corvus cornix L.* Bei Sulzbürg Sommer und Winter in Gesellschaft von andern Krähen, bei Hof dagegen von Herrn Pfarrer Alt nie beobachtet. Wenige Nebelkrähen zeigten sich in diesem Winter bei Nordhalben, viele bei Nürnberg, Schwabach, Wendelstein, Windsheim.

108. *Corvus corax L.* In der Allee bei Windsheim horstet er auf hohen Bäumen; im Forstamte Gunzenhausen gar nicht selten auf der Revier Lellenfeld, einzeln auf der Revier Absberg, ferner auf der Revier Aurach (Forstverwaltung Dinkelsbühl) und auf der Revier Rügland bei Ansbach; bei Nürnberg einzeln auf den Revieren Fischbach und Eibach, auf der letzteren in der Nähe des Dorfes Maiach auf hohen Fohren im Forstorte Vogelheerd; endlich im Forstamte Schwabach brütet er alljährlich in einzelnen Paaren, wovon 1849 ein Horst abgestiegen wurde, auf der Revier Schwand. „Gold- Kolkrabe" in Mittelfranken.

109. *Corvus frugilegus L.* Eine Saatkrähenkolonie befindet sich bei Oberntief in der Gegend von Windsheim Im Herbst 1849 kamen sie in sehr grosser Menge in die Nürnberger Gegend und am 24. Februar 1850 sah ich früh 9 Uhr eine Schaar von vielen Hundert Stücken, welche in sehr grosser Höhe unter lautem Geschrei über Wendelstein von West nach Osten zogen. Bei Nordhalben sah Herr Dr. Brandt in diesem Winter nur wenige.

110. *Pyrrhocorax alpinus Vieill.* Sehr häufig bei Reichenhall und am Immenstädter Horn.

111. *Fregilus graculus L.* Nach Gessner soll sie früher bei Passau und Kehlheim geschossen worden seyn (?). In unserem schwäbischen Hochgebirge weiss Niemand von ihr Nachricht zu geben.

---

*) Allgemeine Forst- und Jagdzeitung, herausgegeben von Stephan Behlen, königlich bayerischem Forstmeister 11. Jahrgang pag. 199,

(Fortsetzung folgt.)

Verkaufsanerbieten

von Versteinerungen der Grauwacke des rhein. Systems.

Coblenz liegt in der Mitte reicher Fundorte der Versteinerungen der rheinischen Grauwacke, wie der Pfaffendorfer Höhe, Lahnstein, Ems, Kemmerau, Singhofen, Braubach, Boppard, Rhense, Laubbach, Winningen, Brodenbach und viele andere Orte, so dass die Untersuchung äusserst ergiebig ist. Desshalb hat es sich der Unterzeichnete zur Aufgabe gestellt, die Versteinerungen derselben so gründlich als möglich zu erforschen, da gerade diese Parthie noch so unbekannt ist. Um dieses aber auszuführen und einen Theil seiner freien Zeit darauf verwenden zu können, muss er wünschen, bei den Freunden der Paläontologie die nöthige Unterstützung zu finden Zu diesem Zwecke erlaubt sich derselbe, die bereits vorräthigen Doubletten zum Verkaufe anzubieten, um mit dem dadurch gewonnenen Material die Sammlungen weiter zu vervollständigen.

Die Sammlung der Versteinerungen der rheinischen Grauwacke, des Spiriferen-Sandsteins, ist vorläufig auf 100 Stück berechnet, und wird, nach dem mehr oder weniger häufigen Vorkommen, in IV. Lieferungen, jede zu 25 Stück abgetheilt, auch in verschiedenen Preisen, hierdurch angeboten.

Die I. Lieferuug zu 2 Thlr. und die II. zu 3 Thlr. p. c. sind bereits vorräthig und enthalten folgende Exemplare:

Erste Lieferung.

1) *Chondrites antiquus* Gpp. — 2) *Chondrites var gracilior* Gpp. — 3) *Haliserites Dechenianus* Gpp. — 4) *Calamopora fibrosa var.* Gdf. — 5) *Pleurodictyum problematicum* Gdf. — 6) *Ctenocrinus Typus* Br. Stielglieder und Gelenk-Flächen-Abdrücke. — 7) *Pantacrinus . . . ?* — 8) *Spirifer cultrijugatus* F. Röm. — 9) *Spirifer macropterus* Gdf. — 10) *Spirifer macropterus. var. micropterus* Gdf. — 11) *Spirifer striatulus* Schloth. — 12) *Chonetes dilatata* F, Röm. sp. — 13) *Chonetes sarcinulata* Kon. — 14) *Orthis testudinaria* Dalm. — 15) *Leptaena laticosta* Konr. — 16) *Leptaena depressa?* Kon. — 17) *Terebratula strigiceps* F. Röm. — 18) *Terebratula parallelipipeda* Br. — 19) *Terebratula daleidensis* F. Röm. — 20) *Nucula lamellosa* Sdb. — 21) *Pleurotomaria scalaris* Sdb. — 22) *Bellerophon bisulcatus* Röm. —

23) *Euomphalus* . . . — 24) *Spirorbis ammonia* Edw. — 25) *Serpula lumbricalis?*

Zweite Lieferung.

1) *Cyatophyllum primaevum* Stein. — 2) *Pentacrinus* . . . ? — 3) *Rhodocrinus verus* Gdf. — 4) *Tentaculites* . . Hülfsglieder der *Crinoideen.* — 5) *Spirifer ostiolatus* Schloth. — 6) *Spir. attenuatus* v. B. oder n. sp. — 7) *Orthis rectangularis* Konr. — 8) *Orthis umbraculum* v. B. — 9) *Leptaena Sedgwiekii* A. V. — 10) *Lept. subarachnoidea* AV. sp. — 11) *Lept. explanata* Sow. — 12) *Terebratula reticularis* Gmel. — 13) *Pterinea fasciculata* Gdf. nur in Bruchstücken; jedoch charakteristisch für die Species. — 14) *Pter. ventricosa* Gdf. — 15) *Pter.* n. sp. Singhofen. — 16) *Solen constrictus* Sdb. — 17) *Nucula Krachtae* Röm. — 18) *Nucula* n. sp. — 19) *Nuc.* n. sp. — 20) *Bellerophon macrostoma* F. Röm. — 21) *Pleurotomaria striata* Gdf. meist nur vollständige Schalenabdrücke. — 22) *Pleurot. daleidensis* F. Röm. — 23) *Loxonema* . . . — 24) *Phacops latifrons* Bur. Bruchstücke, Augen, Kopfränder etc. — 25) *Phac. laciniatus* Hön. Schwanzstücke.

Für die folgende Lieferung sind schon viele Stücke vorhanden, jedoch in so geringer Anzahl, dass sie noch nicht in der vollständigen Suite angeboten werden können. Dahin sind namentlich eine grosse Anzahl von Pelecypoden, zum Theil noch unbestimmten Gattungen und Species angehörig, zu zählen.

Alle Exemplare sind so gut und vollständig, als sie zu erhalten möglich waren; die Zweischaler meist in verschiedenen Abdrücken; Kenner haben schon ihr Urtheil über die Schönheit der vorhandenen Stücke ausgedrückt. Wer Einzelnes in besonderer Schönheit und Vollständigkeit zu erhalten wünscht, beliebe die Angabe seiner Wünsche und Anerbietungen besonders zu machen. Alle Briefe und Sendungen gehen auf Kosten des Anfragers oder Bestellers. Auf Tauschanerbieten kann nicht Rücksicht genommen werden.

Coblenz, im April 1850.

Ph. Wirtgen.

Bei Carl Schmeidler in Breslau erschien soeben und ist in allen Buchhandlungen zu haben:

Mineralogische Untersuchungen

des

Dr. G. A. Kenngott,

Privatdocent der Mineralogie an der Universität Breslau.

Zweites Heft. Mit 2 Steindrucktafeln. Gr. 8. geh. 20 Sgr. — Das erste Heft erschien im Oktober 1849 und kostet ebenfalls 20 Sgr.

Empfehlung.

Der Unterzeichnete hält es für seine Pflicht, Conservatoren und Vorstände von naturhistorischen Sammlungen auf die Leistungen des Präparators Herrn Theodor Wagner (gegenwärtig Schriftsetzer in der Franz'schen Officin am Promenadeplatz in München) aufmerksam zu machen.

Herr Wagner hat sich im Ausstopfen und naturgetreuer Aufstellung von Säugethieren, Vögeln und andren zoologischen Gegenständen eine solche Meisterschaft erworben, dass er für die Stelle eines Präparators an einem naturhistorischen Museum bestens empfohlen werden kann.

Dr. Schuch.

Verzeichniss

in Tausch und Kauf abgebbarer Mineralien

von Dr. **Walti** in Passau.

Hornblende in drei Sorten. — Asbest von unserer Gegend. — Zeisit, — Vesuvian derb, — Tremolith, — Graphit schönen, — Porzellanerde, — Halbopale, — X X Titanite, — Brauneisen, — Erdig. Manganoxyd, — Granite 10 — 15 Sorten, — Thon, feuerfesten, in drei Sorten, — Urdolomit krystallinisch, — Diorit krystallinisch, alle aus der Paussauer Gegend. — Rosenquarz, Triphylin und Triplit von Rabenstein. — Alle Arten von Eisenerzen, die der gewöhnlichen Kupfer-, Blei-, Zink- und Arsenikerze etc.

Korrespondenz-Blatt
des
zoologisch-mineralogischen Vereines
in
Regensburg.

Nr. 5. 4. Jahrgang. 1850.

Nachträge
zu den Materialien zur bayerischen Ornithologie

von
Pfarrvikar **Johannes Jäckel.**

(Fortsetzuug zu Nr. 4. pag. 61.)

112. *Sturnus vulgaris L.* Im Jahre 1848 haben, was seit Menschengedenken nicht geschehen ist, einige Staare in dem Pfarrdorf Wonsees gebrütet. Auf meines Freundes Heumann beständiges Fürbitten wurden die Vögel und ihre Nester verschont, so dass zu erwarten steht, dass sie heuer wieder ihre alten Brutplätze aufsuchen. Die Staare haben in dem diessjährigen ungemein schneereichen und kalten Winter in nicht geringer Anzahl in der Gegend von Nürnberg überwintert. Am 24. Oktober, am 3. und 10. November sah ich noch Staare bei Gaulnhofen, Kornburg etc ; am 22. November, wo der Kanal stark überfroren war, traf ich früh 8 Uhr in Gibitzenhof bei Nürnberg eine grosse Gesellschaft an, welche auf den Gipfeln der in dem Dorfe stehenden lombardischen Pappeln ihr vielstimmiges Concert ertönen liessen; bei tiefem Schnee und kalter Witterung flog am 14. Januar 1850 eine Schaar von 15 Stücken, welche vor- und nachher oftmals auf den Vogelbeerbäumen vor dem Lichtenhöfer Forsthaus, die Beeren aufsuchend, getroffen wurden, in der Gegend des landwirthschaftlichen Institutes des Herrn Dr. Weidenkeller an mir vorüber, und wenige Tage zuvor wurde bei einem Treibjagen auf der Revier Forsthof ein Flug von 5 Stücken aufgescheucht. Man sah daher schon an Lichtmess Staaren in Wurzeldorf, Fischbach, Feucht und mehreren Orten der Nürnberger Gegend; am

6. Februar sah man einzelne in der Umgebung Schwabachs, am 10. Februar einige in Wendelstein und am 16. und 17. desselben Monats sah man grosse Flüge sowohl hier als bei Leerstetten im Ratzenwinkel etc. — Ihrer grossen Vermehrung und der dagegen ergriffenen Massregeln im Jahre 1818 ist bei *Corvus monedula* gedacht worden. Bei Windsheim etc. wird in den Weinbergen viel Schaden verursacht. In dem Weiher bei Harm, 2 Stunden von Wendelstein, versammeln sie sich alljährlich im Herbste zu Tausenden Ein weisser Staar wurde bei Gunzenhausen geschossen.

116. *Tichodroma muraria L.* Im Kreise Schwaben ist er schon zuweilen in Burgberg (Forstamt Immenstadt, woher in diesem Jahre unsere Vereinssammlung ein Weibchen und zwei Männchen erhalten hat) geschossen worden und verstreicht sich manchmal auch nach Füssen; im Frühjahr 1834 wurde ein Stück an den Mauern der Festung Wülzburg beobachtet.

117. *Cinclus aquaticus Briss.* Im Laufe dieses Winters habe ich ihn bei Entenjagden an der Schwarzach bei Wendelstein und am Gauxbach zu verschiedenen Malen angetroffen. „Bachamsel."

121. *Anthus campestris Bechst.* Hat im vorigen Jahre bei Wendelstein gebrütet und ist hier selten.

122. *Motacilla alba L.* Die ersten weissen Bachstelzen sah ich in diesem Jahre am 26. Februar. Bei dem ziemlich tiefen Schnee zu Ende des März sah ich mehrere in Dörfern und selbst auf den Strassen in Nürnberg auf dem grünen Markt und am schönen Brunnen.

125. *Oriolus galbula L.* Bei Nordhalben und Hof findet er sich nicht; häufig ist er bei Sulzbürg und Neumarkt, bei Schwabach und Dietersdorf; auch bei Dillingen an der Donau kommt er vor. „Goldamsel, Hirschvogel, Pirol, Kirschpirol."

126. *Petrocichla saxatilis L.* Hat im Sommer 1849 die Festungsruine Rothenberg wiederum bewohnt. Im Cabinet zu Erlangen steht ein Stück, welches im Nacken und auf dem Rücken einzelne weisse Federn hat, der Schwanz ist bis auf eine schwärzliche Mittelfeder und eine geringe gleichfalls schwärzliche Zeichnung der äussersten Federn der rechten Seite ganz weiss.

132. *Turdus torquatus L.* Auf dem Herbstzuge im Frankenwalde, wo sie Herr Dr. Brandt in der Schneusse gefangen hat, und bei Wonsees gar nicht selten. Auf der hohen Rhön ist ihr

Fang sowohl auf dem heiligen Kreuzberge, als auch auf dem (3156 pariser Fuss hohen) Dammersfelde eine der angenehmsten Unterhaltungen, besonders der dortigen Franziskanermönche, von denen der Herr Pater Guardian im Spätjahar 1815 allein bei 91 Meeramseln, welche um diese Zeit mit Weiss (Fett) ganz überzogen sind, und auch einige andere Herren eine grosse Menge in Schlingen gefangen haben. *) Auch der Hahnenkamm (Döcklingen etc.) sieht viele durchziehen und bei Reichenhall sind sie ziemlich häufig.

133. *Turdus pilaris L.* Im Sommer 1848 hielten sich die Krammetsvögel in der Umgebung von Wonsees wiederum bei Schirradorf und Lösau in grosser Anzahl auf; Heumann sah im Juni gegen 200 bis 300 dergleichen Drosseln und beobachtete sie öfters, fand sie aber nicht brütend, sondern immer in einem Haufen versammelt und sehr scheu; demnach waren es Gellvögel. Im Frankenwalde und im Fichtelgebirge waren sie im Winter 1849/50 in unsäglicher Anzahl vorhanden und ein vortheilhafter Handelsartikel. Auch bei Nürnberg waren sie in den Waldungen sehr häufig und ich habe sie während des tiefen Schnees in der zweiten Hälfte des sehr kalten Januars in mehreren Exemplaren in der Stadt selbst angetroffen. Herr Dr. Brandt hat bei Nordhalben eine schöne Varietät gefangen, die einen weissen Kopf, weisse Augenlieder und Ohrfedern, sonst noch hie und da Weiss auf dem Oberkörper, und an Schnabel und Klauen viel Gelb hat. „Krammeter, Krammetser, Kronewit, Kronabet."

134. *Turdus viscivorus L.* Am 20. Februar dieses Jahres ertönten die hiesigen Wälder zum ersten Male von dem lauten Gesange des Mistlers.

135. *Turdus merula L.* Im Jahre 1783 wurden im Februar, in welchem Monate eine Hitze wie sonst im Juli war, auf der hohen Rhön von den Knaben mehrere junge Amseln aus dem Neste genommen. **)

137. *Accentor modularis L.* Brütet in der Nürnberger Gegend nicht selten bei Gründlach und Kraftshof.

---

*) Beschreibung des heiligen Kreuzberges und seiner Umgebungen etc. von Franz Nikol. Baur, Domvikar zu Würzburg. Würzburg 1816. pg. 200.

**) Ebendaselbst pag. 68.

139. *Salicaria arundinacea Briss.* In der Gegend von Sulzbürg bei Sulzkirchen im Schilfrohr ziemlich häufig.

147. *Ficedula hypolais L.* Bei Ermreuth (westlich von Gräfenberg in Oberfranken) nicht gar selten.

148. *Ficedula sibilatrix Bechst.* — 149. *Fic. trochilus L.* — 150. *Fic. rufa Lath.* Diese drei Arten sind häufig bei Sulzbürg.

153. *Silvia atricapilla Briss.* Bei Sulzbürg und Mühlhausen in der Pfalz häufig, selten bei Hof.

155. *Sylvia hortensis Penn.* Bei Sulzbürg, Hof, Döhlau und Oberkotzau nach Herrn Pfarrer Alt häufig. Die Herbstvögel werden bei Nürnberg „Beervögel" genannt. Ich kenne einen mit wunderbarer Geschicklichkeit ausgestatteten Vogelfänger, welcher nur im Winter auf seiner Profession arbeitet, vom Frühjahr aber bis weit in den Herbst hinein sich nur mit dem Fange, Aufätzen und Verpflegen der Vögel abgibt und seine Expeditionen von Nürnberg bis Bamberg ausdehnt; derselbe hat im Jahre 1849, wie ich aus seinen genau geführten Aufschreibungen weiss, nicht weniger als 855 welsche Grasmücken, Meisenmünche und Rothkehlchen gefangen. Ich kenne weit und breit Niemand, der diess Geschäft so grossartig treibt; aber gleichwohl ist dieser Mann nur Einer von so vielen Gewerbsgenossen und man kann sich unter diesen Umständen nur wundern, dass bei solchen Verfolgungen die Meisenmünche und Gartengrasmücken noch nicht ausgerottet sind.

157. *Lusciola philomela Bechst.* Ein Sprossermännchen, welches gegenwärtig im Käfig gehalten wird, wurde im Frühjahre 1849 eine Stunde von Nürnberg in einer Hecke bei Weigelshof gefangen.

158. *Lusciola luscinia L.* Bei Ochsenfurt brütet sie gar nicht selten; früher hat sie auch bei Sulzbürg, namentlich bei Mühlhausen am Fusse des Schlipfelberges jährlich in einzelnen Paaren geheckt; ist aber jetzt durch Vogelfänger in der Art ausgerottet, dass im Frühjahre nur noch wenige durchstreichen und an ihren früheren Wohnplätzen ihren herrlichen Schlag ertönen lassen. Bei Nürnberg wurden im vorigen Frühjahre vier Stück nach einander im Hallersgarten gefangen und bei Forchheim liess sich ein Männchen mehrere Tage nach einander hören. Ein Ansbachisches Wildbannsmandat vom 17. März 1710, dann eine Bayreuthische Verordnung vom 8. Mai 1769 verboten den Nachtigallen-

fang bei schwerer Ahndung und Strafe: Am kräftigsten trat diesem Unfug eine Verordnung für die Provinz Bamberg vom 11. Mai 1804 entgegen: das Fangen der Nachtigallen ward nämlich bei 10 Thalern Strafe verboten und weil die bis dahin angestellten Beobachtungen gezeigt hatten, dass durch die Verbote gegen das Vogelfangen der volle Zweck, das allgemeine Vergnügen zu erhalten, nicht erreicht werden konnte, so wurde noch überdiess eine Auflage auf die Nachtigallen, und zwar von jedem Stück 5 fl. rhein., gesetzt und sämmtlichen Polizeibehörden der Auftrag ertheilt, diese Auflage am 1. Juni jeden Jahres von den Besitzern der Nachtigallen zu erheben und zu verrechnen. Das half. Die Nachtigallen, welche jetzt noch einzelne Theile des ehemaligen Hochstiftes Bamberg bewohnen, haben wir dieser nicht genug zu empfehlenden Verordnung zu danken.

159. *Lusciola suecica L.* Bei Kerkhofen, unweit Sulzbürg beobachtete Herr Pfarrer Alt das Blaukehlchen alljährlich an einem klaren Waldbächlein, welches mit Laubgebüsch umgeben war, den ganzen Sommer hindurch; auch bei Freistadt wurde im Sommer 1843 ein Exemplar lebendig gefangen, welche Vorkommnisse beweisen, dass dieses sehr schöne Vögelchen in den genannten Gegenden der Oberpfalz brütet. Bei Hof auf dem Zuge.

160. *Lusciola rubecula L* Bei Neustadt am Culm in der Oberpfalz bleibt es in gelinden Wintern auch hie und da während der rauhen Jahreszeit Im vorigen Frühjahre wurde in einer Hecke bei Nürnberg ein singendes Rothkehlchenmännchen gefangen, welches eine ganz weisse Brust hatte, der Stirnstreif war, wie gewöhnlich, roth gefärbt 1850 kamen, verlockt durch die herrlichen Frühlingstage, die ersten Rothkehlchen am 8. März in den hiesigen Waldungen in sehr geringer Zahl leider etwas zu voreilig an; denn schon drei Tage darnach stellte sich kaltes, stürmisches Wetter ein, welches den Kanal wieder mit fingerdickem Eise belegte, und gegenwärtig (19. März) liegt ein handhoher Schnee. Seit dem 11. genannten Monats habe ich von diesem Vögelchen nichts mehr bemerkt.

162. *Lusciola tithys Scop.* Am Morgen des 10. März dieses Jahres habe ich das erste Rothschwänzchen auf dem hiesigen Pfarrhause gehört, am 21. März sah ich ein zweites, welches bei ziemlich tiefem Schnee in den Mittagsstunden an kleingehauenen Stöcken Nahrung suchte. Im Sommer 1849 hat ein Pärchen in

dem Rundgewölbe der in einem niedern Bogen gesprengten Kanalbrücke zu Wendelstein sein Nest in die seichte Vertiefung der Kreuzscheibe so gebaut, dass das Einhackkreuz die Stütze des Nestchens bildete, in welchem auch die beiden Gatten ihre Jungen glücklich ausheckten.

164. *Saxicola rubicola L.* Am 22. März 1850 erhielt ich ein bei Nürnberg gefangenes Männchen; im Magen fand ich ein *Opatrum sabulosum* und unkenntliche Reste kleiner Rüsselkäferchen.

165. *Saxicola oenanthe L.* Bei Oberkotzau und Döhlau an der Eisenbahn sehr gewöhnlich, selten bei Sulzbürg.

166. *Lanius excubitor L.* Bei Sulzbürg und Hof einzeln; ich habe ihn in diesem Winter mehrmals aus der hiesigen Gegend erhalten.

174. *Hirundo urbica L.* In den Jahren 1822—1828 konnte man fast alljährlich mehrere ganz weisse Schwalben von der Fleischbrücke in Nürnberg aus über dem Wasser der Pegnitz und an den dortigen Gebäuden umherfliegen sehen.

175. *Hirundo rustica L.* Im vorigen Sommer baute in Röthenbach b. S. W. (eine halbe Stunde von W.) ein Pärchen sein Nest auf die Schwarzwälderuhr in einer Wirthsstube, brütete und brachte seine Jungen auf.

178. *Columba palumbus L.* Ziemlich häufig in der Rhön und auch bei Hof, findet sie sich in mehreren Gegenden Mittelfrankens, wo es viele Fichten in den Waldungen gibt und Linsen, Wicken, Waitzen etc. gebaut werden, in bedeutender Anzahl, so auf den Revieren Gunzenhausen, Absberg (Gräfensteinberg), Lellenfeld, Raitenbuch u. s. w. In der Nürnberger Gegend brütet sie in einzelnen Paaren unter anderen auf der Revier Kraftshof und Erlenstegen, in der Schwabacher Gegend in den Waldungen bei Leerstetten und im Kornberge bei Wendelstein, wo sie in diesem Jahre am 20. Februar ankam. Herr Pfarrer Alt erhielt bei Sulzbürg eine solche Taube, bei welcher an beiden Füssen die äusserste der drei Vorderzehen spiralförmig seitwärts gewunden war. Bei Weingarten brütete vor mehreren Jahren ein Pärchen auf einem sehr starken Birnbaum, der 150 Gänge von den letzten Häusern des Ortes absteht. Bei Lichtenhof (eine halbe Stunde von Nürnberg) traf ich im vergangenen Spätjahre

ein Stück unter einem Fluge zahmer Tauben an. Von hiesigen Vogelfängern habe ich sie „Pfundtaube“ nennen hören.

179. *Columba oenas Gml.* Am 23. Februar 1850 traf ich die ersten Lochtauben und zwar 10 Stück.

180. *Columba turtur L.* Auf der Revier Weingarten.

181. *Lagopus alpinus Nilss.* Im bayerischen Schwabenkreise gibt es Schneehühner in den Hochalpen bei Staufen, bei Immenstadt und im Hindelanger Forstbegange. Sie haben ein sehr schmackhaftes Wildpret.

182. *Tetrao urogallus L.* Es dürfte Freunden der bayerischen Ornithologie nicht zu weitschweifig erscheinen, wenn ich bei der Angabe des Aufenthaltes dieses kräftigen edlen Waldbewohners, so weit es die hiesige Gegend betrifft, sehr in das Einzelne eingehe. Die Revier Kleinschwarzenlohe (in Wendelstein) beherbergt ihr Auerwild in den sehr ruhigen Forstorten: Feuchterweg, Hutberg, Rothbeerleinsbuck, wo eine Unmasse von Beerenkräutern (*Vaccinium Myrtillus* und ganz besonders von *Vacc. Vitis idaea*) in theilweise sehr schönen Holzbeständen wuchert, und endlich im Hohenbühl. In letzterem hielt sich im Sommer 1849 eine geringe Kette auf und wurden am 22. Oktober zwei Hühner und in den anderen genannten Forstorten, sowie am alten Bierwege, an der Lichtenhof-Schwarzenloher Reviergränze am Zollhause, wo vor einigen Jahren ein Jäger am Langenloher-Buck in einer Viertelstunde zwei verschildete junge Hähne schoss, während des Winters 1849/50 ein einzelner Hahn, zwei desgleichen (ein alter und ein junger am 18. December auf dem Rothbeerleinsbück) beisammen und ebendaselbst am 4. Febr. drei zusammengesellte Hähne und den 11. und 14. Februar jedesmal zwei Hähne im Hutberge bei einander angetroffen und Mitte Decembers an der Feuchter Grenze fünf Stück bei frischem Schnee (Neu) über die Strasse herüber und wieder hinüber gespürt. Zum Theile mögen diese Alle auch auf den benachbarten Revieren hin und hergestrichen und bald auf der einen, bald auf der andern gesehen worden seyn. In der Altenfurther Forsthut hielt sich ein Hahn, der mehrfach (24. November u, s. w.) in Gesellschaft einer Henne, auf einer Eiche stehend, angetroffen wurde, längere Zeit in der Nähe des Teufelsbackofens auf, ein Hahn und eine Henne, welch letztere durch einen sonderbaren Zufall statt des bezielten Hahnes zum Leidwesen des Schützen erlegt wurde,

waren im Oktober im Forstorte Streubühl, am 25. Februar wurde eine einzelne Henne, am 26. desselben Monats drei Hühner und ein Hahn nicht weit von der alten Wendelsteiner Grenzsäule und einige Tage darnach bei dem eingezäunten Märterlein und im Zweibrückleinsschlage bemerkt. Auf der Forstei Altenfurth hält sich dieses Wild den ganzen Winter über in nicht geringer Anzahl, zur Balzzeit zieht es sich aber meistens auf die benachbarte Revier Feucht. Auf dieser balzen fast alljährlich mehrere Hahnen; 1849 war jedoch nur ein einziger vorhanden; im Spätsommer wurden fünf Hennen getroffen und von einem zuverlässigen Freunde im Januar sieben Stücke, darunter zwei Hähne, und am 2. März an der Feuchter-Altenfurther Grenze vier Stück beisammen, zwei Hähne und zwei Hühner, gesehen. In der Fischbacher Forsthube, wo wenig Auerwild steht, wurde im vorigen Oktober bei einem Treibjagen eine Henne geschossen, auf der Revier Lichtenhof am 21. Februar ein Hahn im Forstorte Neussleinsgraben gesehen und am 12. März daselbst ein Balzbaum gefunden. — In den Bauernhölzern bei Dürrnhembach ($2^1/_2$ Stunden von Wendelstein) beobachtete ich im Januar drei Stück und wurde in der vorjährigen Balzzeit ein Hahn von einem tüchtigen Bauernschützen nach den Regeln des edlen Weidwerkes angesprungen und erlegt. — Im Sebalderwalde wurde 1839 ein Hahn auf der Revier Erlenstegen im Saubühl durch einen Wilderer angeschossen, ging ein, wurde von einem Soldaten gefunden und in Nürnberg verkauft. — Im Steigerwalde ereignete sich im Jahre 1840 folgender merkwürdige Fall mit einem Auerhahn.*) Derselbe trieb sich zwei Tage lang in den Steigerwaldorten Koppenwind und Neuderf ohne Scheu unter den Hofhühnern in stetem Kampfe mit dem Haushahne herum, strich alsdann, um seine wilde Lust weiter zu befriedigen, in das nahegelegene Ort Wustviel (Forstamts Geroldshofen) im angrenzenden Unterfranken ab und hielt sich daselbst einige Tage auf. Von den Dorfleuten wurde er während seines Aufenthaltes im Dorfe herumgejagt, wovon dem dortigen königlichen Revierförster Beer wegen eines daselbst herumstreichenden ausländischen Vogels Anzeige erstattet wurde. Dieser, gerade

*) Allgemeine Forst- und Jagdzeitung, herausgegeben von Stephan Behlen, königlich bayerischen Forstmeister, 13. Jahrgang, 1844, pag. 473,

vom Walde heimkehrend, erblickte den auf dem Dache seines Nachbarhauses ruhenden Liebesritter und endete sein Leben durch einen Schuss. Der Grund dieser auffallenden Thatsache wurde von dem ungenannten Einsender derselben darin gesucht, dass ein Forsteleve zu Ebrach aus Unkenntniss des Auerwildes eine Henne kurz vor der Balzzeit schoss, worauf der verwittwete Hahn zur Befriedigung seiner heftigen Triebe sich unter zahme Hühner gesellt und hier als Liebesritter mit dem streitenden Haushahne herumgetummelt habe. Das Wegschiessen dieser einzigen Henne kann der Grund nicht wohl gewesen seyn, denn der Auerhahn lebt in Polygamie und sicherlich war die mehrerwähnte Henne nicht die einzige in den Ebracher und Koppenwinder Waldungen; vielmehr ist, wie im Nachfolgenden urkundlich erwiesen werden wird, die Auerwilds-Gattung eine in den Steigerwald-Forsten seit alter Zeit heimische. Jener Erklärungsversuch würde nur dann statthaft seyn, wenn mit Gewissheit nachgewiesen wäre, dass in der Balzzeit 1840 in jener Gegend weit und breit kein einziges weibliches Stück Auerwild mehr vorhanden war. Meine unmassgebliche Meinung über diesen und ähnliche Fälle folgt am Ende dieses Abschnittes. — Bei Sulzbürg in der Pfalz ist das Auergeflügel selten, auch bei Nordhalben gibt es nicht viel, etwas mehr in der Nähe auf den Revieren Geroldsgrün und Steinwiesen; in der Gegend von Hof ist es ebenfalls selten, häufiger bei Selb. Im Jahre 1840 hat das Auer-, sowie das Birk- und Haselgeflügel, im oberbayerischen Salinenbezirk der Forstämter Berchtesgaden, Reichenhall, Ruhpolding, Marquartstein und Rosenheim durch den zur Brütezeit in grosser Menge gefallenen Schnee empfindlich gelitten. Im bayerischen Schwabenkreise hat das Auerwild überall in den Gebirgen seinen Stand und wird bis Ottobeuren (vor 14 Jahren auch noch bei Kaufbeuren) herab geschossen, auf den Mösern im Kempter und Sulzschneidler Walde wird demselben am meisten Abbruch gethan. Der Verfasser der Erinnerungen aus dem Oberdonaukreise in Behlens allgemeiner Forst- und Jagdzeitung (5. Jahrgang 1836, pag. 77.) sah in den Alpenwäldern des Forstamtsbezirkes Immenstadt das hart neben einer Holzriese *) angebrachte Nest einer Auerhenne, welche sich durch

*) Riesen sind die in den Hochalpen über die Berge, oft über schauerliche Tiefen geführten Transportwege, in welche man

das weittönende Geräusch des stürzenden Holzes nicht abhalten liess, ihre Eier auszubrüten; der genannte Berichterstatter sah noch die Eierschalen auf dem Brutplatze liegen, den ihm ein Holzhauer zeigte. — Im Winter und bei stürmischem Wetter insbesondere ist der Auerhahn oft wenig scheu und bleibt lange, auch am Tage, auf den Bäumen stehen, auf welche er sich eingeschwungen hat. Vor mehreren Jahren ging ein mir befreundeter Forstmann, der auf der Forstei Altenfurth stationirt war, von einem Waldbegange, den er ohne Gewehr gemacht hatte, in stürmischem Schneewetter nach Haus und sah eine halbe Stunde vom Orte entfernt einen Auerhahn auf einer Eiche stehen. Verdriesslich ging er nach Haus, nahm sein Mittagessen ein und entschloss sich endlich nach 1½ Stunden, mit der Büchse wieder nach der Eiche zu gehen, auf welcher immer noch der unvorsichtige Hahn stand, welcher angepürscht und glücklich herabgeschossen ward. Das einsame Leben der alten Hahnen ausser der Balzzeit, von welchem man in naturhistorischen Werken liest, habe ich, wie aus Obigem erhellt, nicht durchweg in der Natur bestätigt gefunden. Leider kann sich dieses Wild in der hiesigen Gegend nicht sehr vermehren, aus Gründen, welche beim Birkwild, welches unter den nämlichen ungünstigen Verhältnissen zu leiden hat, sollen angegeben werden. Nur das sei hier erwähnt, dass man in der hiesigen Gegend bei Treibjagden in Dickungen nicht sehr selten verdorbene Auerhühnereier findet, wie z. B. vor zwei Jahren auf der Forstei Altenfurth, und dass auf der Revier Feucht mehrere Küchlein todt in einem Wassergraben und im vorigen Jahre in einem durch Viehtrieb beunruhigten Schlage ein todtes junges Hühnchen und zwei zertretene Eier gefunden wurden. — Da der Auerhahn gerne seinen Standbaum einhält, auf welchem er sich mit Einbruch der Nacht einschwingt, so findet man gerade unter den Aesten, auf welchen er zu stehen pflegt, am Boden seine Losung (Koth) oft in grosser Masse liegen. Dieselbe besteht aus festen 2—3 Zoll langen, 4—5 Linien dicken, mageren Würstchen, welche aus den Resten

---

das geschlagene, zum Verflössen bestimmte Holz wirft, welches dann pfeilschnell auf die Lagerplätze herabschiesst, wo es durch künstlich erbaute Fänge (Maischen) aufgehalten und sodann vermittelst der Wasserstuben (Klausen) fortgeflösst wird.

der genossenen Kiefernadeln bestehend und mit wenigen Körnern der Preisselbeere vermischt, eine verbleichte, schmutziggelbliche Färbung hat. — Ein ausserordentlich scheues Wesen, unterstützt durch sehr feine Sinnesorgane, zeichnet dieses Wild aus und ist Veranlassung, dass es sich vor den Menschen und ihren Wohnungen in die ruhigsten Lagen dunkler Waldungen zurückzieht. Selbst während des Balzens ist der Hahn nur auf wenige Sekunden seiner Sinne unmächtig und wenn es der anspringende Jäger nur ein wenig versieht, oder nach dem Schleifen ein dürres Reis unter dem Fusse desselben knackend zerbricht, so sieht oder vernimmt er es und streicht von dem Balzbaume weg. Man hat jedoch mehrere zuverlässige Beispiele von dem Gegentheile dieses menschenscheuen Wesens; dieselben sind in der Balzzeit beobachtet worden und habe ich einen solchen Fall in den Abhandlungen mitgetheilt. Doch auch im Herbste hat man eine solche Absonderlichkeit wahrgenommen, wovon eine der interessantesten Thatsachen diejenige seyn möchte, welche Hartig*) erzählt: „Im Jahre 1828 lebte in einem oberschlesischen Forste ein Auerhahn, der im Herbste alle Forstbeamten und auch andere Leute, die in die Nähe seines Standes kamen, mit der grössten Wuth anfiel, und nach ihnen und den Pferden, worauf sie ritten, biss. Einem Unterförster flog oder strich er sogar auf das Pferd, um dem verhassten Grünrocke näher zu kommen. — Nach einem solchen Anfalle balzte er jedesmal, und war dabei so entzückt, dass er sich mit den Händen fangen liess. Wenn der Förster in die Nähe seines Standes kam und einigemal Hans! rief, so kam dieser Hahn sogleich gestrichen, und fing jedesmal den Kampf und das Balzen an.“ Viele Forstbeamte und Jagdliebhaber sind Zeugen dieser Kämpfe gewesen, und Hartig besitzt ein darüber aufgenommenes amtliches Protokoll. — Wenn nun der Auerhahn in einzelnen Fällen, sein menschenscheues Naturell verläugnend, Menschen oder Thiere in Wäldern anfällt oder gar seine Waldeseinsamkeit verlässt und sich in Dörfern mit Menschen und Vieh herumtummelt, so kann ein solches Betragen nur als Verrücktheit

*) Lehrbuch für Jäger und für die, welche es werden wollen. Von Dr. G. L. Hartig, 6. Auflage, herausgegeben von Dr. Theodor Hartig, I. Band, Stuttgart und Tübingen bei Cotta, 1845. Das hieher Gehörige steht pag. 375 in der Anmerkung unter dem Texte.

erklärt werden. Da entsteht aber nothwendig die Frage nach der Ursache dieser Manie und wir werden dieselbe nach meiner Ansicht in einer Störung des ganzen Nervensystems, namentlich des Gehirnes, als des Centrums desselben, zu suchen haben. — Bekanntlich entstehen unter den Auerhähnen zur Balzzeit wüthende Kämpfe, wenn viele Hahnen und wenig Hühner vorhanden sind und also auf jeden Hahn eine seiner physischen Kraft (Zeugungsfähigkeit) nicht entsprechend grosse Anzasl von Hennen kommt, in welchem Falle gewöhnlich die jungen Hähne von den alten Platzhähnen bös zugerichtet und mit blutigen Köpfen aus dem Felde geschlagen (abgekämpft) werden. Auch das ist bekannt, dass sich der Auerhahn, wie bereits oben angedeutet wurde, in der Balzzeit schon vor dem Begattungsakte während des Schleifens in einem Zustande momentaner Bewusstlosigkeit befindet; seine ganze Individualität geht in dem hohen Wollustgefühle der zu erwartenden Freuden auf und er ist so unempfänglich für jeden anderen Eindruck, dass er weder hört, noch sieht, ja nach einem die Morgenstille der noch im nächtlichen Halbdunkel ruhenden Wälder mächtig durchhallenden Fehlschusse, wenn alle Umstände gut sind, stehen bleibt, fortbalzt und dem hitzigen Jäger, welchem das pochende Herz die Hand unsicher machte, noch einen zweiten Schuss gestattet. Diese momentane Bewusstlosigkeit ist ein Beweis, dass bei dem balzenden Auerhahne die Gefühlsnerven in lebhaftester, auf Rückenmark und Gehirn reflektirenden Thätigkeit sind. — Wird demnach ein junger Hahn von alten kräftigen Hähnen auf jedem Balzplatze abgekämpft, kann er folglich seinen Geschlechtstrieb nicht befriedigen, so treten bei ihm — denn *natura fustibus non est expellenda* — wie bei dem Hunde, welcher durch Verhinderung der Befriedigung des Begattungstriebes von der Tollwuth befallen wird, Hirnaffektionen ein, welche sich bis zur Verrücktheit steigern. Hingegen wird von physiologischem Standpunkte aus nichts einzuwenden seyn, da es ein unbestrittener Satz dieser Wissenschaft ist, dass das Genitalsystem durch die Ganglien und den sympathischen Nerv in inniger Verbindung und gegenseitigem Wechselverhältniss mit dem Cerebrospinalsystem steht. So wird doch klar, warum solche Hähne in ihrem Paroxismus raufen uud darnach balzen. Je nach der Constitution eines solchen Vogels kann die Krankheit im Frühjahr oder auch im Herbste zum Ausbruche kommen. — Doch ich unterstelle

meine Meinung gerne dem Urtheile sachverständiger Forscher. *Dicant, qui possunt, si tamen possunt probare, quod dicunt; ego me errare posse confiteor.*

183. *Tetrao tetrix L.* Bei Nordhalben gibt es nicht viele Birkhühner; bei Sulzbürg, besonders im Walde bei Neumarkt, sind sie nicht selten. Auf dem Hesselberg (Revier Lellenfeld), und der Revier Absberg in den Waldungen bei Gräfensteinberg sieht man nur selten ein verstrichenes Stück; bei Gunzenhausen kam 1837 eine Kette auf. Auf der Revier Röthenbach bei Lauf (Forstamts Altdorf) gibt es ziemlich viel Birkgeflügel so auch in den Waldungen der Revier Eibach bei Nürnberg, wo ich am 26. December 11 Stück vom Vogelheerde aus über den Kanal streichen sah und die meisten im Forstorte Hirschensuhl balzen. Ein guter Birkhühnerstand ist heuer auf der Revier Lichtenhof, ein ziemlich guter auch auf der Wendelsteiner Privatjagd, wie ich mich während der vorjährigen Balzzeit und bei Treibjagden in diesem Winter zu überzeugen oftmalige Gelegenheit hatte. Dagegen hat dieses Wild in jüngster Zeit auf der Revier Schwarzenlohe in Folge der Zeitereignisse durch Raubzeug sehr abgenommen, so dass ich im Vergleich gegen Sonst nur sehr wenige Exemplare zu Gesichte bekam und auch nur ein Paar Stücke durch das königliche Forstpersonale erlegt werden konnten. Die Vermehrung würde im Laurenziwalde eine sehr bedeutende seyn, wenn nicht die Zahl der Feinde des Birkwildes Legion hiesse. Füchse, Marder, Wiesel, auch Katzen, die sich da und dort den ganzen Sommer und Herbst über in den Wäldern aufhalten, und Raubvögel nehmen, wie überall, ihren Blut- und Eierzehenten, ihre Fastnachts-, Forst- und Herbsthennen nach ihrer Art ehrlich und redlich weg, auch Nässe und Kälte, sowie starke Hagelwetter zur Brütezeit und bis den Jungen die Kiele der Flügel wachsen, verderben sehr viel; jedoch das Schrecklichste der Schrecken ist für diese Vögel der Mensch, — nicht der Jäger, von denen zur Balzzeit mancher seinen gehörigen Theil Hähne schiesst, sondern das zahlreiche Proletariat, welches Nürnberg sammt seinen Umgebungen bietet. Da ist in den Wäldern fast kein Winkelchen mehr, das nicht von Leseholzsammlern, Holzfrevlern und Waldstreunern durchsucht und zu jeder Zeit beunruhigt würde. Ich weiss mit Bestimmtheit, dass im vorigen Jahre nur allein in Altenfurth in einem Wirthshause bei Holzlesern 30—40 Waldhühnereier ge-

sehen wurden, welche sie im Walde aus den Nestern entwendet hatten. Sind solche Eier, in der Hand gegen den Himmel gehalten, noch durchsichtig und klar, so werden sie zum Verspeisen mitgenommen, sind sie durch Bebrüten dazu nicht mehr anwendbar, so werden sie auch in viehischer Rohheit zertreten. In diesem Aufsuchen und sträflichen Muthwillen des Zerstörens der schon bebrüteten Eier zeichnet sich auch vielfach die liebe Dorfjugend, welche, wie Wildungen sagt, auch zum Raubzeug gehört und besonders an Sonntagen „in die Vogelnester" zu gehen gewohnt ist, in einer Weise aus, welche in mehr denn einer Beziehung beklagenswerth ist. — Schon am 20. und den darauf folgenden herrlichen Frühlingstagen der Monate Februar und März 1850 konnte man vielfach in den hiesigen und benachbarten Waldungen früh zwischen 9 und 10 Uhr das monotone und doch jedes Jägerherz wunderbar erfreuende Orgeln oder Kullern balzender Hähne vernehmen. Die Kälte und der Schnee in der zweiten Hälfte des Monat März kühlten dieses Liebesfeuer und ist daher die eigentliche Balzzeit noch zu erwarten. — Hie und da balzen alte, besonders aber junge Hähne auch an heitern Herbstmorgen und auch, was noch häufiger ist, an schönen Abenden im Spätjahre und wurde im vorigen Herbste ein alter Hahn, der sich durch Reizen mit dem Munde anlocken liess, in der Nähe von hier bei G'steinach geschossen. — Die alte Henne versteht den buschirenden Hühnerhund, welcher auf die Fährte ihrer noch nicht flugbaren Jungen gekommen ist, durch die auch an andern Vögeln, Rebhühnern, Kibitzen etc., bekannte Manipulation glücklich wegzuführen. — Die schön geformten Steuerfedern werden von den hiesigen Jägern „Spiel, Stoss, Leier" genannt.

184. *Tetrastes bonasia L.* Nach Winckell (I. pag. 363) findet sich das Haselhuhn auch bei Nürnberg. Hier sah auch einmal Herr Dr. J. Sturm ein Stück in der Nähe der Unterbürg; auf jeden Fall gehört es hier zu den sehr vereinzelten Vorkommnissen. Zu Anfang der zwanziger Jahre dieses Jahrhunderts ist auch nach Winckell das Haselhuhn in der Rhön häufiger als das Birkhuhn gewesen. Im bayerischen Schwabenkreise sind diese Hühner (*bon.*) im Hochgebirge (Hindelanger Forstbegang) häufiger als das Schnee- und Steinhuhn. — Geschichtliche Notizen zu den drei Waldhühner-Arten: Die Jagdordnung für Ober- und Niederbayern von 1616 sucht der Verminderung der Haselhühner, Auer-

und Spielhahnen zu begegnen und befiehlt die Schonung der Hennen, und ein Würzburgisches Jagdmandat vom 10. März 1734 befiehlt, da wo Auerhahnen, Birk- und Haselhühner befindlich sind, vorzüglich auf der Rhön, im Spessart, auf dem Steiger- und Bamberger-Walde, fleissige Sorge zu tragen, damit solche zur Vermehrung geschont und ihnen bei der Leg- und Brutzeit an dergleichen Orten Ruhe gewährt und auch keine ohne speciellen Befehl geschossen werden.

186. *Perdix graeca Briss.* Steinhühner finden sich auch im Hochgebirge des bayerischen Schwabenkreises, im Hindelanger Forstbegange u. s. w.; auch ist es im oberbayerischen Gebirg nicht gerade selten, da in dem Münchner Zwirkgewölbe immer Steinhühner vorräthig sind, die ein sehr schmackhaftes Wildpret sind.

187. *Starna cinerea Briss.* Der wahrhaft russische Winter von 1829 that an diesem Wilde im ganzen Umfange des Königreiches ungeheuren Schaden; im Winter 1835/36 erging es ihm nicht viel besser, die allerorts sehr lange und tiefliegenden Schneemassen brachten die Rebhühner, besonders in Niederbayern, in die äusserste Noth; man fand viele zum Skelette abgemagert in ihren Lagern erstarrt, der gröste Theil aber wurde in Bauernhöfen, wohin sie der Hunger trieb, gefangen. 1836/37 litten sie nur in den rauheren Gegenden, von denen sie sich aber grösstentheils wegzogen; 1838/39 war ihnen in Niederbayern, in den gebirgigen Lagen des bayerischen Waldes, der strenge schneereiche Winter sehr verderblich, in den Niederungen der Forstämter Kehlheim und Neustadt a. d. H. dagegen, sowie in Ober- und Unterfranken, Aschaffenburg und Oberbayern die ungünstige und nasskalte Witterung und Nässe des Frühjahrs und heftige Regengüsse und Hagelwetter des Sommers besonders nachtheilig. Der nasse Sommer 1840 war wiederum, namentlich in Ober- und Niederbayern sehr verheerend, partiell durch Hagelschläge verderblich in Unterfranken. 1841 verminderte sie der harte Winter in Niederbayern und Oberfranken ausserordentlich; 1842 war die Hühnerjagd in der Umgegend von Aschaffenburg gut, Oberfranken hatte wenige und schwache Ketten, in Mittelfranken und in Schwaben gab es in Folge der grossen Trockniss und Hitze im Sommer nur wenig Hühner. Nach einigen guten Jahren kam der harte Winter 1844/45, in welchem viele Hunderte zu Grunde gingen; die armen Thiere kamen kettenweise in die Dörfer auf

Miststätten und Düngerhaufen, verfolgt flatterten sie auf die nächsten Dächer, waren aber bald auch dazu zu schwach und wurden mit den Händen ergriffen; bei Nürnberg kamen sie in die Gärten und Vorstädte und ich hatte mehrmals Gelegenheit zu sehen, dass sie bei dem Bahnhofe von den Böschungen der Süd-Nordbahn nur einige 20 Gänge wegliefen und stehen blieben, während ein langer Train an ihnen vorüberbrauste. Viele wurden in dieser für jegliches Wild schrecklichen Zeit von Befugten und Unbefugten aus Mitleid gefangen und in den Häusern gefüttert, sie waren aber schon zu sehr herabgekommen und gingen ein. Der wenige Same, welcher dem allgemeinen Verderben entgangen war, hatte an den Nachwehen des Winters viel zu leiden; Gellhühner waren nicht ungewöhnlich, die Bruten sehr verspätet, die Ketten äusserst schwach. Der sehr gelinde Winter 1845/46 war ihnen günstig. Im Jahre 1849 war der Hühnerstand in der hiesigen Gegend — und so wird es in Folge der gleichen Ursachen wohl an vielen Orten Bayerns der Fall gewesen seyn — ein sehr guter; drei bis vier, meist sehr starke, Ketten lagen oft auf kleinen Flächenräumen. Im Jahre 1848 bis zum Februar des folgenden Jahres hatte man auf allen Pacht- und Feldjagden, ehe diese an den Staat oder an die Gemeinden übergingen, mit dem Todtschiessen der Rehe und Haasen vollauf zu thun, mit dem kleinen Federwild hielt man sich nicht auf. Als nun die Bauern, die — wenn es seyn kann — Alles niederschiessen, was Odem, Federn und Haare hat, und die sonstigen neuen Nimrode an das Jagdregiment kamen, hat es zwar bei dem Hühnerschiessen nicht am Wollen, aber bei den Meisten ganz bedeutend am Vollbringen gefehlt, so dass die Rebhühner vielfach mit dem Schrecken davon kamen und im Ganzen nur wenig Verlust hatten. Da fielen vom 25. December 1849 bis zum 25. Januar heurigen Jahres mehrschuhige, Feld und Wald bedeckende Schneemassen, welche jedoch in Folge der Kälte, welche sich bis auf 24, ja 27 Grad steigerte, sehr rührig waren, so dass die Hühner immer noch durch Aufscharren zu der grünen Saat auf den Aeckern gelangen konnten und gut von Wildpret waren. Vom 24. Januar an belegte sich aber der Schnee leider mit einer starken, sehr verderblichen Eiskruste, weswegen viele Hühner durch Ermattung, Hunger und Raubthiere, die jetzt offene Tafel hatten, zu Grunde gerichtet wurden. (Fortsetzung folgt.)

Korrespondenz-Blatt

des

zoologisch-mineralogischen Vereines

in

Regensburg.

Nr. 6. 4. Jahrgang. 1850.

Vereinsangelegenheiten.

Als ordentliches Mitglied wurde aufgenommen: Herr Kaiser, fürstlich Thurn und Taxischer Oberdomainenrath.

Als korrespondirendes Mitglied wurde ernannt: Herr Med. Dr. Gustav Lorinser in Niemes.

Einläufe zu den Sammlungen.

A. Zur Bibliothek:

Bulletin der königlichen Akademie der Wissenschaften in München, Jahrgang 1849 1 — 37.

Buchner Dr. L. A. jun. Ueber den Antheil der Pharmazie an der Entwickelung der Chemie. Festrede. München 1849.

Annales des Sciences physiques et naturelles, d'Agriculture et d'Industrie, publiées par la Société nationale d'Agriculture etc. de Lyon. Tome XI *Année* 1848.

Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westphalens. Sechster Jahrgang. Bonn 1849.

Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg, I. bis V. Jahrgang (13. Hefte), und VI. Jahrgang 1. Heft, Stuttgart 1848 — 1849.

B. Zur zoologischen Sammlung:

Anas acuta L. Spitzente, von Herrn Forstrath Mördes.

Tichodroma muraria Naum. ♂. Alpenmauerklette, von Herrn Bezirksgeometer Stark in Immenstadt.

Lepus variabilis L. Schneehase, zwei Exemplare im Winterkleid, von Herrn Revierförster Lössl in Königssee.

Salmo Salvelinus L. Salbing, zwei Exemplare aus dem Königssee, von demselben.

Notizen
zur Kenntniss des Quadergebirges
in den Umgebungen von Regensburg,

von
Professor **Geinitz** in Dresden.

Wenn man einerseits die in dem vierten Hefte der Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft neuerdings veröffentlichte geognostische Karte der Umgegend von Regensburg mit Vergnügen betrachtet, da sie die mühsam errungenen Resultate der Beobachtungen der Geognosten Regensburgs und des Herrn Beyrich in Berlin sind, so lässt sich andrerseits leicht erkennen, dass in den Erläuterungen dazu S. 419—422 die Verhältnisse des Quadergebirges oder der Kreideformation nicht richtig aufgefasst, und mit einiger Leidenschaftlichkeit in Bezug auf meine Ansichten dargestellt worden sind.

Erlauben Sie mir daher, hier dasjenige zusammenzufassen, was die letzteren weiter begründen soll, erlauben Sie mir aber auch zugleich, dass ich den geehrten Naturforschern Regensburgs für die freundliche Aufnahme in ihren Mauern bei meiner Anwesenheit im August 1849, welche mich in Stand gesetzt hat, diese Mittheilungen geben zu können, meinen herzlichen Dank aussprechen darf.

1) Das untere sandige Glied, mit *Exogyra Columba Lam.*, *Pecten aequicostatus Lam.* und *Pecten asper Lam.* hat in jeder Beziehung den Charakter des unteren Quaders von Sachsen und zwar da, wo derselbe nicht mächtig auftritt und seine unteren glaukonitischen Schichten zum Vorschein kommen.*) — Der grössere Kalkgehalt des Regensburger unteren Quaders ist hier

*) Ich werde in den nächsten Wochen die Ehre haben, dem zoologisch-mineralogischen Vereine meine von der fürstlich Jablonowskischen Gesellschaft in Leipzig gekrönte Preisschrift „das Quadergebirg in Sachsen“ zuzusenden, worin sie die Verbreitung und den Charakter der glaukonitischen Schichten im Gebiete der sächsischen Kreideformation verfolgen können.

und da auch in diesem Gebilde in Sachsen und Böhmen zu finden. Will man überhaupt von einem unteren Quader sprechen, so ist der ältere Grünsand und Grünsandstein von Regensburg ganz bestimmt ihm einzuverleiben. Aus ihm beobachtete ich folgende Versteinerungen:

Ostrea (*Exogyra*) *Columba Lam.* am Kreuze über dem Wehrloche bei Regensburg, von Sünzing, Dremelhausen, Wutzelhofen, Lappersdorf, zwischen Abbach und Hohengebraching, und bei Amberg;

Pecten asper Lam von Dremelhausen, Wutzelhofen, Hainsacker, Kellheim;

Pecten aequicostatus Lam. von Dremelhausen, Wutzelhofen, aus den tiefsten Schichten des Schellerer Kellers auf dem Galgenberge und bei Amberg;

Pecten quinquecostatus Sow. und *Pecten serratus Nilss.* von Wutzelhofen, *Serpula conjuncta Gein.* von Lappersdorf und *Ammonites Rhotomagensis Brongn.* wurde von Gugenheimer später bei Lappersdorf aufgefunden, welcher auch *Scyphia subreticulata Mün.* im Walde zwischen Dechbetten und Prifening entdeckt hat.

2) Die zweite Abtheilung des deutschen Quadergebirges, oder der untere Quadermergel wird bei Regensburg durch jene grauen, festen, sandigen Mergel- und Kalksteine vertreten, welche die Hauptmasse des Galgenberges zusammensetzen und die sich in Nichts von dem unteren Pläner Sachsens unterscheiden. Sie haben mit diesem sogar jene an Kalk und Glaukonit reicheren Knollen gemein, welche im Gebiete des unteren Pläners von Sachsen nie fehlen. Jeder Unparteiische muss es daher auch billigen, dass von den Geognosten Regensburgs für dieses Gestein der auch hier so passende Name Pläner bereits Anwendung findet. Freilich ist dieser Pläner von dem Pläner von Strehlen in Sachsen, Hundorf in Böhmen, Oppeln in Schlesien, Quedlinburg und Goslar verschieden, allein diess ist ja Plänerkalk oder oberer Pläner, welcher, wie ich bereits ausführlich an andern Orten dargethan habe, die Region des mittlen Quadermergels bezeichnet, welcher bei Regensburg zu fehlen scheint.

Der Pläner von Regensburg enthält *Nautilus elegans Sow.*, *Ammonites perämplus Sow.*, von dem ich ein Exemplar der Güte des Prinzen Max Thurn und Taxis verdanke, *Inoceramus*, wahrscheinlich *J. Brongniarti Sow.*, Holz mit Bohrlochausfüllun-

gen von *Pholas Sclerotites Gein.* und *Terebratula hippopus Röm.* (vom Schellerer Keller).

Die Geognosten Regensburgs haben bei dem Graben der verschiedenen Keller am Galgenberge beobachtet, dass dieser Pläner unten und oben von einem Grünsande begränzt wird.

Der untere Grünsand schliesst sich eng an den unteren Quader an und kann von diesem hier eben so wenig getrennt werden, als an anderen Orten, wo bei einer geringeren Entwickelung des unteren Quaders dessen glaukonitische Schichten in den Grünsand des unteren Quadermergels verlaufen. Sie finden aus diesem Grunde den Grünsand von Regensburg, welcher unter dem Pläner des Galgenberges liegt, in den Tabellen zu meinen Quadersandsteingebirge in Deutschland an der Gränze zwischen der Spalte für unteren Quadersandstein und unteren Quadermergel Hier scheint auch bei Regensburg die Region zu seyn, in welcher vorzugsweise die Haifischzähne vorkommen, von denen Herr Gugenheimer aus einem Grünsand-Conglomerate am Schellerer Keller Zähne eines *Pycnodus*, von *Corax heterodon Reuss*, am Eltele Keller aber von *Otodus appendiculatus Ag.* und *Lamna subulata* oder? *acuminata Ag.* gefunden hat.

Dem unteren Pläner muss ein lichtes, gelblich beschlagenes, leicht zerreibliches Mergelgestein in der Nähe von Amberg zugesprochen werden, welches dem unteren Pläner von Kauscha bei Dresden sehr ähnlich ist und, wie dort, *Flabellina cordata Reuss*, *Pecten notabilis Mün.* und *Ostrea* (*Exogyra*) *conica Sow.* enthält. Diese Versteinerungen hat mir Herr Gugenheimer gleichfalls mitgetheilt und von ihm erfuhr ich, dass unter diesem Gesteine der gewöhnliche Grünsandstein mit *Ostrea Columba Lam.* und *Pecten aequicostatus* zum Vorschein komme. Einen Zahn des *Ptychodus latissimus Ag.* aber aus dem Pläner von Amberg besitzt Herr Apotheker Eser in Stadtamhof.

3) Dass der Pläner des Galgenberges von einem zweiten Grünsande überlagert werde, ist sogar noch jetzt zu beobachten, und das ist höchst auffallend, dass in den Erläuterungen zur geognostischen Karte von Regensburg davon nicht die Rede ist, sondern dass Herr Beyrich sogar sehr bestimmt ausspricht, man habe im Gebiete der Regensburger Kreideformation nur eine untere sandig-kalkige oder sandige und eine obere kalkige zu

unterscheiden. Auf den Halden, welche bei dem Graben der Keller des Galgenberges aufgeschichtet worden sind, liegen gegenwärtig freilich beide Grünsande bunt durch einander, indess man schon von dem paläontologischen Standpunkte aus auf eine Verschiedenheit in der ursprünglichen Lagerstätte der sich hier findenden Versteinerungen hingewiesen wird.

Mit dem Grünsande über dem Pläner des Galgenberges beginnt die dritte Etage des Regensburger Quadergebirges, der obere Quadermergel. Diesem Grünsande gehören, wie es scheint, ausschliesslich die so häufig verkommenden kugeligen Bivalven an, welche theils zu *Cyprina*, theils zu *Isocardia* gehören mögen, *Lima canalifera Goldf.*, *Arca glabra Sow.*, *Crassatella arcacea Röm.* vom Eltele Keller, *Crassatella arcacea Röm.* und *Crassatella regularis d'Orb.*, oder eine dieser Art sehr nahe stehende Art, und *Lucina tenticularis Goldf.* vom Eisbuckel, *Arca glabra Sow. sp.*, *Pecten quadricostatus Sow.* und wahrscheinlich auch *Terebratula octoplicata Sow.* vom Schellerer Keller, während *Natica canaliculata Mant.*, *Cardium alutaceum Mün.*, *Cyprina trapezoidalis* (*Crassatella*) *Röm*, eine *Ostrea*, ein *Trochus* und eine *Pleurotomaria*, welche Herr Gugenheimer am Eisbuckel fand, zum Theil nicht bloss auf den zweiten Grünsand beschränkt seyn mögen.

Den besten Beweis für das Vorhandenseyn des oberen Quadermergels bei Regensburg erlangt man im Norden der Stadt an dem Dreifaltigkeitsberge. Steigt man die Schelmerstrasse empor, so tritt man zunächst von unten in den ersten Grünsand (unteren Quader), gelangt durch die Region der Haifischzähne*) in den unteren Pläner, welcher mit dem des Galgenberges im Süden der Stadt übereinstimmt, und durchschreitet mit ihm den unteren Quadermergel. Darüber lagern feinkörnige, zum Theil lichtgrüne Sande und Sandsteine, welche nicht selten auch Hornsteinausscheidungen, sowie cylindrische Körper enthalten, die man vielleicht am besten mit der bei Kieslingswalde im Glatzischen und zwischen Quedlinburg und Halberstadt in grosser Menge vor-

*) Bei meiner Wanderung sprach ich nur die Vermuthung aus, dass man auch hier die bekannten Arten der Haifischzähne wahrscheinlich auffinden würde, als mir Herr Gugenheimer sofort mittheilte, dass dieser Ort in der That in früheren Zeiten der Hauptfundort für dieselben gewesen sei.

kommenden *Spongia arteriaeformis* (*Cylindrites*) *Göppert* vereinigen kann. Diese sandigen Schichten und Sandsteine bezeichnen die untere Region des oberen Quadermergels, nämlich die Bildungen, welche unter dem Conglomerate des Sudmerberges bei Goslar, oder unter dem oberen Quadersandsteine der Höhen zwischen Quedlinburg und Halberstadt, oder als Aachener Sand und tiefster Grünsand von Aachen mächtig entwickelt vorkommen.

Ein kalkiger conglomeratischer, grünkörniger Sandstein in der Nähe der Seidenplantage erlangt mit dem Sudmerbergconglomerate selbst sehr grosse Aehnlichkeit und jene, dem Plänersandsteine von Triebitz und Schirmdorf in Böhmen ganz ähnlichen und entsprechenden Mergelplatten auf der Höhe des Dreifaltigkeitsberges müssen ihren Versteinerungen nach dem Kreidemergel von Ilseburg und anderen Orten gleichgesetzt werden, in welchem, wie hier, wie bei Triebitz und Schirmdorf in Böhmen und bei Kieslingswalda im Glatzischen, Scheeren der *Callianassa antiqua Otto* so bezeichnend sind. Diese Schichten des Dreifaltigkeitsberges führen ausserdem noch: *Pecten Dujardini Röm.*, *Pecten quadricostatus Sow.*, *Lima canalifera Goldf.*, *Inoceramus*, wahrscheinlich *J. amulatus Goldf.*, *Anomia truncata Gein.*, *Trigonia aliformis Park.*, *Crassatella arcacea Röm.*, *Pecten virgatus Nilss.* oder? *Pecten curvatus Gein.*, *Ringicula Archiaciana d'Orb.*, *Serpula filiformis Sow. b, Fitt.* und einen *Nautilus*, wahrscheinlich *N. laevigatus d'Orb.*

Indem ich mich begnüge, durch das Vorkommen dieser für den oberen Quadermergel so charakteristischen Versteinerungen in den Krebsscheerenschichten des Dreifaltigkeitsberges, welche ich theilweise in der instructiven Sammlung des Herrn M. Gugenheimer gefunden habe, das Vorhandenseyn des oberen Quadermergels auch für Regensburg nachgewiesen zu haben, muss ich eine speciellere Auseinandersetzung in der Reihenfolge, Wichtigkeit und Beschaffenheit der diese Höhe zusammensetzenden Gesteine der Thätigkeit der Naturforscher Regensburgs selbst überlassen.

Den 2. April. 1850.

H. B. Geinitz.

Nachträge

zu den Materialien zur bayerischen Ornithologie

von

Pfarrvikar **Johannes Jäckel.**

(Fortsetzung zu Nr. 5. pag. 80.)

In Wendelstein brachten Katzen und Hunde mehrere ermattete Stücke lebendig in den Ort, an Waldsäumen und in Feldhölzern sah man zahlreiche Ueberreste von solchen, die der Habicht gestossen hatte. Einer meiner Freunde hatte das Vergnügen, einen von Krähen laut verfolgten Hacht, der ein sauber gerupftes Huhn in den Fängen trug, in der sogenannten Buttermilch am Dutzendteich herabzudonnern. In Greisselbach bei Dünkelsbühl flog ein vom Habicht verfolgtes Rebhuhn einem Manne, welcher so eben seine Hausthüre geöffnet hatte, um einem Bettler ein Almosen zu reichen, in das Haus, flüchtete sich in die Küche und drückte sich unter Reisig, wo es einem menschlichen und doch unmenschlichen Habicht in die Hände fiel. — Bei Wendelstein brütet es jährlich in einigen Paaren auf den weitgedehnten Schlägen in der Revier Kleinschwarzenlohe (Abtheilung Lache); in der Rhön und im Frankenwalde (Nordhalben) gibt es ziemlich viel Hühner; sehr viele 1849 bei Banz, Lichtenfels etc. Zwei weisse Stücke wurden im Jahre 1806 oder 1807 unfern Ansbach gefangen,

188. *Ortygion coturnix L.* In der Rhön und im Frankenwalde ist die Wachtel selten, häufig in der Gunzenhauser und Ansbacher Gegend, bei Lellenfeld, Triesdorf, Weidenbach, so auch bei Hilpoltstein in der Pfalz.

190. *Otis tarda.* K. B. 1850 pag. 11. Anfangs der achtziger Jahre des vorigen Jahrhunderts wurden Trappen, von denen Schrank ein Weibchen zu sehen bekam, hier und da in Altbayern geschossen. Im Jahre 1826 zeigten sich sieben Stück bei Kloster-Ebrach am Steigerwalde, wo eines erlegt, ein zweites geflügelt entkam und in der Nachbarschaft erschlagen wurde. In der Rhön und bei Hof sind sie sehr selten, zuweilen im Würzburgischen; bei Uffenheim wurden neuerdings zwei Stück bei

Gollachostheim, eines bei Windsheim vor mehreren Jahren geschossen. Mitte Januar 1850, welches Jahr durch den Besuch dieser Vögel merkwürdig geworden ist, liessen sich bei grossem Schnee zwei Trappen nahe an Nürnberg in den Gärten hinter der Veste sehen und hielten sich, fruchtlos viel bebombardirt, 5 — 6 Tage auf den Feldern auf, wo sie Kohl ästen. Bei starkem Schneefall wurde am Abend des 19. Januar wiederum auf sie gefeuert, in Folge dessen das eine Stück in der Richtung gegen Thon und die Erlanger Strasse, das leicht verwundete Weibchen aber gegen Nürnberg wegstrich. Letzteres fiel in der Stadt in einem Garten ein, welcher an die Wirthschaft zum Täubchen auf dem Webersplatze stösst. Der ermattete Vogel wurde ergriffen, um theures Geld verkauft, verendete nach einigen Tagen und steht ausgestopft in dem Kabinet des landwirthschaftlichen Institutes des Herrn Dr. Weidenkeller. Ebenfalls im Januar wurde nach einer mündlichen Mittheilung des Herrn Dr. Rosenhauer ein Trappe in der Gegend von Erlangen bei Höchstadt geschossen und unsere Vereinssammlung erhielt ein am 10. Januar auf der Revier Freihöls (Forstamts Amberg) in der Oberpfalz erlegtes Weibchen.

191. *Otis tetrax L.* K. B. 1849 pag. 146. — Um Weihnachten 1848 wurde ein Weibchen des Zwergtrappen spät am Abend auf einem Felde bei Windsheim, wo es mehrmals vor dem Schützen aufgestanden war und sich endlich in den Schnee gedrückt hatte, ganz nahe an den Mauerwällen geschossen und ist gegenwärtig ausgestopft in dem Besitze des Herrn Bürgermeisters Ungerland. Am 16. December 1849 wurde bei 10 Grad Kälte wiederum ein Weibchen in der Gegend von Roding (Forstamts Bruck) in der Oberpfalz erlegt und an unsere Vereinssammlung eingeschickt.

192. *Crex pratensis Bechst.* Herr Pfarrer Alt hat ihn in der Gegend von Hof nie; dagegen bei Sulzbürg, Mühlhausen und Höfen sehr häufig bemerkt; diess ist er auch in der Gegend von Gunzenhausen und Weingarten. Er liegt fast bis zum Todttreten fest und wurde schon ein Stück am letztgenannten Orte im Aufstehen von einem vorstehenden Hühnerhunde erschnappt. Eine artige fränkische Benennung dieses Vogels ist „Sensenwetzer.“

193. *Ortygometra porzana L.* Döhlau, Wendelstein am Kanalreservoir, Sulzbürg.

196. *Rallus aquaticus L.* Sulzbürg. Am 15. September 1849 erhielt ich ein Stück vom Gibitzenhöfer Espan bei Nürnberg.

197. *Gallinula chloropus L.* Bei Hof ziemlich häufig, im Sommer 1848 kam ein am Flügel verletztes Exemplar in Döhlau mitten in das Dorf gelaufen und wurde in einem Hause gefangen; sehr häufig ist es auf dem grossen Teiche von Seeligenporten, unweit Pyrbaum, in der Pfalz.

198. *Fulica atra L.* Döhlau, Vilseck in der Pfalz. Nach der Chimsee'schen Fisch- und Seeordnung vom 1. December 1768 darf sich der Fischmeister bei schwerer Ahndung nicht unterstehen mit Bläseln oder andern Enten an Jemanden Verehrungen zu machen, alles Gefangene musste zur Hofhaltung nach München geschickt werden. Damit diese Bläsel durch das Legen zu vieler Angeln nicht vertrieben würden, durften nicht mehr als 20 Eisen gelegt werden, und zwar dergestalt, dass wöchentlich nur zwei Fischer abwechslungsweise die Eisen richten und aufheben sollten; das Schiessen der Bläsel war schon seit 1732 bei 12 Reichsthaler Strafe verboten und wurde dieses Verbot im obengenannten Jahre in der Art wiederholt, dass der Fischermeister, welchen im Uebertretungsfalle die gleiche Geldstrafe bedrohte, Niemanden, wer es auch seyn möchte, das Bläselschiessen weder auf, noch um den See und in den Winkeln zu gestatten und dessfalls strenge Aufsicht zu halten habe. Sie finden sich auch auf dem Kochelsee und den übrigen bayerischen Seen.

200. *Oedicnemus crepitans Temm.* Ein Stück wurde in jüngster Zeit auf einem sandigen dürren Schlage der Revier Absberg geschossen. „Grosser Brachvogel."

201. *Vanellus cristatus M. et W.* In der Gegend von Hof nicht gerade sehr häufig, in ganzen Schwärmen aber bei dem grossen Kauerlacher Weiher bei Forchheim, unweit Sulzbürg. In der hiesigen Gegend, wo es viele bei Königshof und im Ratzenwinkel bei Leerstetten gibt, kamen sie in diesem Jahre am 21. Februar an.

203. *Charadrius pluvialis L.* Im vorigen Spätherbst wurden einige Goldregenpfeifer in der Gegend von Fürth und am 10. März 1850 auf dem Wetzendorfer Espan bei Nürnberg von fünf Stücken eines erlegt.

207. *Aegialites hiaticula L.* Herr Pfarrer Alt besitzt ein bei Sulzbürg geschossenes Exemplar.

214. *Totanus fuscus Briss.* Herr Dr. Rosenhauer theilt mir mit, dass er diesen Wasserläufer am 12. September 1849 aus der Erlanger Gegend erhalten hat.

216. *Totanus glareola L.* Am 8. September 1849 erhielt ich ein Stück von dem nahen Dutzendteich; im Vormagen fand ich ein Weissfischchen, von dem der bereits im Magen befindliche Kopf in Speisebrei verwandelt und der Rest 2½ Zoll lang war, im Magen befanden sich viele Fischgräten.

217. *Totanus ochropus L.* Herr Dr. Rosenhauer hat ihn am 30. August 1849 aus seiner Gegend erhalten.

218. *Actitis hypoleucos L.* Wie bei dem vorigen.

230. *Ascalopax gallinula L.* Auf dem Zuge bei Sulzbürg nicht selten.

231. *Ascalopax gallinago L.* Auf dem Zuge bei Nordhalben, Sulzbürg und Vilseck nicht selten, so auch in der Gegend von Erlangen bei Tennenlohe. Auf der Revier Fischbach im Reichswalde brütet sie in der sogenannten Flachsrösten. Winckell (III. Zusätze und Verbesserungen zum 2. Theil pag. 724) schoss in der Rhön im Frühlinge 1821 ein Männchen dieser Schnepfe von dem Dache eines Fischhauses, auf dem es sich niedergelassen hatte und sitzen geblieben war, herab.

233. *Scolopax rusticula L.* In der Gegend von Hof hat Herr Pfarrer Alt nie gehört, dass eine Schnepfe geschossen worden sey, in der Gegend von Sulzbürg und Neumarkt aber ist nach ihm der Schnepfenstrich bedeutend; bei Kerkhofen jagte er einmal an einer sumpfigen Stelle mitten im Sommer eine Schnepfe aus einer Hecke nahe am Walde auf, konnte aber kein Nest finden. In Schwaben zeigen sich die Schnepfen mässiger im Frühjahre, als im Herbst. In Unterfranken (Rhön, Aschaffenburg) brütet sie gar nicht selten; nach Winckells Beobachtung machen daselbst viele Schnepfen, welche den Sommer über bei uns bleiben, zwei Gehecke, und zwar das erste Gelege zu Anfang des Monats April, oft schon des Monats März, das zweite zu Ende des Monats Junius oder zu Anfang des Monats Julius. Winckell war im Jahre 1820 dabei zugegen, dass an der kurhessischen Gränze des Königreichs Bayern im Monat März eine Schnepfe auf der Suche geschossen wurde, unter welcher man ein im Niederfallen aus der gemeinschaftlichen Kloake herausgetretenes, vollkommen bis zum Legen ausgebildetes Ei fand; auch im Frühlinge

1821 fand man im Monat April bei der Suche mehrere brütende Weibchen. Auf der Revier Rügland bei Ansbach brütet sie einzeln. In hiesiger Gegend war der Herbststrich des vorigen Jahres unbedeutend, einzelne Exemplare kamen am 1. und am 7. November bei Treibjagden auf hiesigen Revieren vor. Am 1. März 1850 liess bei Wendelstein eine einzige Schnepfe ihr Quarren Abends in der Lache hören, bei Uffenheim hörte man die ersten, doch nur sehr einzelne an dem privilegirten Schnepfensonntage Oculi, den 3. März, an welchem Tage auch ein Stück bei Beringersdorf (im Reichswalde) erlegt wurde. Eingetretene Kälte, heftige, rauhe Winde und ein 5—6 Zoll hoher Schnee, der gegenwärtig (Palmarum, wo es Tralarum heisst) die Erde deckt, sind Schuld, dass man, sehr vereinzelte Vorkommnisse in den ersten Tagen des sehr schön beginnenden Märzmonats abgerechnet, in den besten Schnepfenlagen hiesiger Gegend nicht ein einziges Stück gehört oder gesehen hat. Nur bei Königshof, wo früher der Königsweiher war, sind ziemlich viel Schnepfen in dem vielen Erlengebüsch und in den Hecken daselbst während des gegenwärtigen Schnees anzutreffen.

235. *Numenius arquata L.* Wird in Altbayern „grosse Moosgrille“ genannt.

237. *Ardea purpurea L.* Ein Purpurreiher wurde vor mehreren Jahren auf der Revier Rügland, bei Ansbach geschossen.

238. *Ardea cinerea L.* Als die Falknerei und Reiherbeize an den Höfen der Fürsten noch florirte, waren die Reiher dem Landesherren zur Jagdbelustigung vorbehalten und wurde daher auf das Sorgfältigste ihre Vermehrung begünstigt. Eine Ansbachische Forstordnung vom Jahre 1613 verbot bei ernster Strafe das Holztragen, Viehhüten und andere Verrichtungen an solchen Orten, wo sich Reiherstände befanden. In Ober- und Niederbayern war das Schiessen dieser schädlichen Vögel Niemanden erlaubt; die Jagdordnung, welche 1616 für diese Provinzen gegeben ward, verordnete, dass wenn Schaden in Fischwassern und Weihern angerichtet würde, die Reiher nur durch erlaubte Mittel abgehalten werden dürften. Diejenigen welche die freie Pürsche hatten, durften in dem Falle, dass der Schaden so gross war, dass derselbe ohne Schiessen dieser Fischdiebe nicht abgewendet werden konnte, dieselben aber nur auf ihren eigenen oder Bestandfisch-

wassern schiessen, doch in keinem Gehölz, noch weniger bei Gesträuchen, dann auch nicht auf landesherrlichen und sonstigen fremden Wassern. Mit dem letzten Markgrafen von Ansbach und Bayreuth, Christian Friedrich Carl Alexander, der 1792 die Regierung niederlegte, starb die Reiherbaitze in Bayern und ganz Deutschland aus. — Im Steigerwalde war früher auf der Revier Kloster Ebrach eine grosse Reiherkolonie in einem Bestande von alten Eichen. Ob die Kolonie daselbst noch existirt, weiss ich nicht. Auf der Revier Sachsbach, Forstverwaltung Dinkelsbühl, horsten einige bei Pechhofen etc ; in der Oberpfalz bei Neustadt am Culm soll er zahlreich brüten und bei Hof findet er sich den Sommer und Winter hindurch, ob aber heckend, weiss Herr Pfarrer Alt nicht. Häufig bei Sulzbürg, Neumarkt; auch am Dechsendorfer Weiher bei Erlangen. In diesem Winter hat sich ein Reiher bei Roth (drei Stunden von hier) die beiden Ständer mittelst einer auf Ottern gerichteten Legbüchse abgeschossen. Seinem Fette legt man in hiesiger Gegend die Wirkung bei, dass es die Fische anlocke, weswegen der Köder beim Angeln damit bestrichen wird.

242 *Ardea minuta L.* Im Magen einer bei Nürnberg geschossenen kleinen Rohrdommel fand Wolf eine „*Lacerta crocea.*“

243. *Botaurus stellaris L.* Wird in der Gegend von Sulzbürg, bei Döllwang, Pollanden öfters erlegt; so auch auf der Revier Lellenfeld und in der Nürnberger Gegend bei Ungelstetten, bei Dormitz (1848) und bei Zwiefelhof (1849) in der Gegend von Pleinfeld.

246. *Ciconia alba Briss.* In der Gegend des Frankenwaldes (Nordhalben etc.), im bayerischen Voigtlande (Hof etc.) und im Bayreuther Lande (Wonsees, Kulmbach, Kronach etc.) findet sich der Storch nicht als Brütevogel, auf dem Striche wird er manchmal bei Wonsees gesehen: Im Jahre 1848 hat sich in der Rhön ein Storchenpaar eingefunden, es baute nach langen und vielen Versuchen sein Nest auf einen alten Thurm in Kissingen. In der Oberpfalz sind Storchennester in Weiden, Kemnath, Hirschau, Freystadt und an der pfälzisch-mittelfränkischen Grenze in Sulzbürg, Sulzkirchen, Forchheim. In Mittelfranken sind mir als Brüteplätze des Storches noch die Städte Windsheim, Dünkels-

bühl und Markt Ipsheim bekannt geworden. In Nürnberg hat das Storchenpaar, welches in der Nähe der Fleischbrücke sein Nest hat, im Jahre 1849 nicht gebrütet.

249. *Cygnus musicus Bechst.* In harten Wintern kommt er auf die Donau, manchmal ungewöhnlich zahlreich, wie diess im Jahre 1838 auf genanntem Strome und auf der Iller im Kreise Schwaben der Fall war. Zuweilen auch auf der Altmühl bei Gunzenhausen und auf dem Main im Würzburgischen — Ein bayerisches Mandat vom 16. Mai 1733 verbot das Schwanenschiessen, damit diese schönen Vögel bei uns vielleicht heimisch werden möchten.

251. *Anser albifrons Penn.* Hie und da auf dem Main bei Aschaffenburg.

253. *Anser segetum J. Fr. Gml.* Im Winter 1849/50 gab es in hiesiger Umgebung ungemein viel Schneegänse. Auf der äusserst üppigen Saat der Altmühlgegend, einer der Hauptheerstrassen für wandernde Enten, Gänse und sonstiges Wassergeflügel, liegen die Saatgänse im Spätjahr und Winter zu Tausenden; sehr viele alljährlich auf dem grossen Weiher bei Gräfensteinberg; an der Rednitz, der Isar u. s. w.

259. *Anas penelope L.* Während des Zuges auf dem Dutzendteiche; Anfangs März hielten sich 12 Stück mehrere Tage — zwei Stunden von hier — bei Königshof auf.

262. *Anas acuta L.* Bei Regensburg ziemlich selten.

263. *Anas boschas L.* An der Altmühl bei Alten- und Neuenmuhr wird alljährlich von hiezu Berechtigten der Entenfang mit grossem Nutzen betrieben. Reich an Enten ist zur Zugzeit der Donaustrom. Viele brüten alljährlich auf dem Dutzendteich bei Nürnberg und auf dem grossen Weiher bei Gräfensteinberg. Austrocknung der Sümpfe, Trockenlegen der Weiher und Strombeetrektifikationen trugen bei uns zur Verminderung dieser Ente viel bei.

264. *Anas crecca L.* Brütet nicht selten auf dem Bodensee; auf dem Dutzendteich bei Nürnberg und dem Gräfensteinberger Weiher ziemlich zahlreich.

265. *Rhynchaspis clypeata L.* Auf dem Zuge besucht sie die Pegnitz und ihre Nebenflüsse. Bei Schnaittach am Rothenberg wurde sie im vorigen Herbste geschossen.

267. *Oidemia fusca L.* Auf den bayerischen Seen sind junge Vögel gar nicht selten; ein Weibchen wurde auf der Naab bei Wernberg geschossen.

268. *Oidemia nigra L.* Auf dem Zuge besucht sie unsere bayerischen Seen.

270. *Glaucion clangula L.* Am 31. Januar 1850 habe ich ein Weibchen auf der Schwarzach bei Wendelstein geschossen; im Magen und in der Speiseröhre waren viele *Gammarus pulex*.

273. *Fuligula marila L.* Herr Forstpraktikant Henke schoss im December 1848 vier Stück auf einem Weiher bei Kammerstein.

278. *Mergus castor L.* Ein Männchen wurde neuerdings bei Möhrendorf in der Gegend von Erlangen erlegt.

280. *Mergus albellus L.* Herr Forstpraktikant Henke traf im vergangenen Winter vier Stück auf der Rednitz und erlegte hievon ein Männchen und ein Weibchen.

282. *Pelecanus onocrotalus L.* Landbeck hat im „Buch der Welt." Jahrgang 1843 pag. 179, als einen Beitrag zur Naturgeschichte des Pelecans eine briefliche Mittheilung des nun verstorbenen Hofraths Dr. Rehmann in Donaueschingen vom 4. April 1840 veröffentlicht, welche ich, da sie einen auf bayerischem Gebiete erlegten Pelekan betrifft und vieles Interessante über diesen merkwürdigen Vogel enthält, hier wörtlich aufnehmen will. Dr. Rehmann schreibt an L.: „Im Anfange der 1780er „Jahrgänge sollen auf dem Bodensee bei Lindau drei Pelekane „eingefallen seyn. Fischer von Lindau machten auf sie Jagd und „flügelten einen, den sie hierauf im See lebendig fingen. Um Geld „mit diesem Thiere zu verdienen, trugen sie solchen in einer „Kiste in ganz Schwaben herum und zeigten ihn. So kamen sie „auch hieher und der damals regierende Fürst Wenzel kaufte als „Liebhaber von dergleichen Seltenheiten diesen Vogel. Man liess „ihn um das Schloss herum im Hofe laufen und fütterte ihn täg„lich mit einigen Pfunden ordinärer Fische. Auch machte die „Kropfgans jeden Tag regelmässig ihren Besuch in der Hofküche, „wo sie ganz gravi ätisch um den grossen Heerd und die Küchen„tische herumspazierte, auf denen sie sich nach Fleischabfällen „umsah. Gerne frass sie die Eingeweide des Geflügels und der „Fische, und war desswegen dem Küchenbesuche sehr zugethan. „Im harten Winter und bei hohem Schnee blieb sie in einer

„Bretterkammer unter dem Dache eines kleinen Häuschens neben „dem Schlosse, welche etwas Wärme aus der Wohnstube von „unten erhielt. Sie war ganz zahm wie ein Haushund und fürch- „tete sich weder vor Menschen noch Thieren. Sie liess sich selbst „von Kindern gerne necken und ich selbst erinnere mich noch „recht gut aus meiner früheren Jugend, dass ich ihr manchen „Schabernack spielte, den sie geduldig hinnahm. Nach dem Tode „unseres letzten souveränen Fürsten (1804), bei der Minderjäh- „rigkeit und Vormundschaft des gegenwärtigen schaffte man der- „gleichen Sachen alle ab, und der gute alte Pelekan ging in den „Besitz eines Hofkochs über, der ihn durch die Vermittlung der „Familie Kaulla nach Stuttgart in die Menagerie des Königs „Friedrich verkaufte. Dort soll er noch mehrere Jahre gelebt „haben und steht jetzt ausgestopft in dem Stuttgarter zoologischen „Cabinet, wo ich meinen befiederten Jugendfreund vor 10 Jahren „paradiren gesehen habe. Auf jeden Fall ist er der Repräsentant „eines sehr hohen Vogelalters, der in seinem Leben vielen „hohen Häuptern gedient hat, nämlich dreien Fürsten bei „uns (dem Fürsten Wenzel und seinen ihm nachfolgenden Söhnen „Maria Benedikt und Carl) und zuletzt noch ihrem ersten Könige.“ Landbeck setzt hinzu, es sei nicht unwahrscheinlich, dass dieses derselbe Pelekan war, welcher am 6 (?) Juli 1768 bei Lindau flügellahm geschossen, wieder geheilt und nachher zur Schau herumgetragen wurde. Er hätte, wenn diese Vermuthung gegründet sey, in der Gefangenschaft 40 — 50, jedenfalls aber etliche 30 Jahre gelebt und möchte vielleicht zur Zeit seiner Gefangennehmung schon ein ziemlich hohes Alter erreicht gehabt haben. Ich glaube, dass der fragliche Vogel allerdings jenes 1768 erbeutete Stück war. Ich weiss zwar nicht, in welchen Jahren Fürst Wenzel regierte, sein zweiter Nachfolger aber, der Fürst von Fürstenberg, Joseph Maria Benedikt, succedirte 1783. Wenn also Wenzel den Vogel kaufte, so ist er auch nicht anfangs der 80er Jahre gefangen worden. — Nach Raczynski erreichte ein am bayerischen Hofe gehaltener Pelekan ein Alter von 40 Jahren. — Jenes Exemplar, welches sich an einem fürstlichen Hofe in der Nähe des Bodensees einstellte, nahm Platz mitten unter dem Geflügel und wurde, nachdem man ihm die Flügel beschnitten hatte, in kurzer Zeit zahm und lebte mehrere Jahre in der Gefangen-

schaft. Die einigen Stücke, welche 1811 am Bodensee erschienen, zeigten sich am 18. Mai.

283. *Podiceps minor Lth.* Hof, Sülzbürg, Neumarkt und auf dem Teiche bei Seeligenporten sehr häufig. Bei vielem Flusseis traf ich ihn in diesem Winter auf der Rednitz und Schwarzach.

287. *Podiceps cristatus L.* Am 6. December 1849 wurde bei hohem Schnee an einem, eine Viertelstunde von Pappenheim entfernten, ganz zugefrorenen Weiher um Mittag ein Männchen, einige Stunden darnach ein Weibchen ganz in der Nähe jenes Weihers in dem Garten des Forsthauses, und am 10. December wieder ein Weibchen in einem Hause nahe der Bleiche bei Wassertrüdingen mit der Hand lebendig ergriffen. Ich habe die drei durch Abfedern getödteten Exemplare erhalten, die sämmtlich einjährige Herbstvögel und ausserordentlich fett waren; die Mägen fand ich vollgepropft mit Ballen, die aus hellgrünen Pflanzenresten und vielen Federn bestanden Ihr Fleisch gab im Widerspruch mit gegensätzlichen Angaben einen sehr schmackhaften Braten. Bei Hof, Neumarkt, Vilseck, Kammerstein bei Schwabach und im Sommer vorigen Jahres auf dem Dutzendteich bei Nürnberg, wurden einzelne Stücke erlegt.

292. *Lestris pomarinus Temm.* K. B. 1849, pag. 146. — Unsere Vereinssammlung erhielt zwei am Ammersee geschossene Exemplare.

297. *Larus ridibundus L.* Am Chiemsee brütet sie in grosser Anzahl. In Franken sieht man immer, selbst in der Brütezeit, einzelne Exemplare über und an Gewässern in den Lüften, hie und da wird sie bei Sulzbürg erlegt.

298. *Larus tridactylus L.* Wurde im Winter 1848/49 in der Gegend von Hof, wo sie sich in ziemlicher Anzahl zeigte, meistens todt oder sehr ermattet und äusserst abgemagert gefunden; Herr Pfarrer Alt, welchem ich schliesslich für seine gütigen Mittheilungen bestens danke, erhielt vier Exemplare auf einmal, die nichts als Haut und Gerippe waren. Auch in Mittelfranken, bei Uffenheim und anderwärts wurden viele todt gefunden.

(Schluss folgt.)

Korrespondenz-Blatt
des
zoologisch-mineralogischen Vereines
in
Regensburg.

Nr. 7. 4. Jahrgang. 1850.

Die vorzüglichsten Lehren und Ideen über die der organischen und anorganischen Natur eigenen Unterschiede,

aphoristisch zusammengestellt

von

Anton Besnard,

Dr. der Philos. u. Med. und königl. Bataillonsarzt zu München.

„Das Formlose vom Chaos her ist allein im „Stehen wesenhaft, und in ihm steigt der Stamm- „baum des neugeformten Geschlechtes durch die „Affen zu den untern Thieren, und weiterhin „durch die Pflanzen zur leblosen Natur hinab."
J. Görres, über die Grundlage, Gliederung und Zeitenfolge der Weltgeschichte, Breslau 1830.

Allgemeine Literatur.

Beudant, *La Mineralogie.* Paris 1831. gr 8.

Buffon, *Histoire naturelle.* etc.

Cuvier's Thierreich, übersetzt von Schinz. etc.

Gruithuisen, Verstandesblicke in die anorganische Natur, in dessen astronom. Jahrb. 1845.

Heidenreich, Elemente einer medizinischen Physik, I. Heft, das Leben der unorganischen Natur. etc. Leipzig 1843.

Hessel, Einfluss des organischen Körpers auf den unorganischen. Kassel. gr. 8.

Kieser, Aphorismen aus der Physiologie der Pflanzen. Göttingen 1808.

v. Kobell, Vergleichende Betrachtungen über die Mannigfaltigkeit in der organischen und unorganischen Natur. München 1836. 4.

Leukart, Einleitung in die Naturgeschichte. Stuttgart 1832. gr. 8.

Linnei, *Philosophia botanica, curavit* Sprengel. Halle 1809.

Naumann, Lehrbuch der Mineralogie. Berlin 1828, gr 8.

Oken's, allgemeine Naturgeschichte. etc.

Perty, Allgem. Naturgeschichte etc. 4 Bde. Bern 1837—1845.

Siebold, *Dissertatio de finibus inter regnum animale et vegetabile constituendis.* 4. Erlangen 1844.

Schinz, das Thierreich etc. Zürich 1827—1835.

v. Schubert, die Geschichte der Natur. 3 Bde. Erlangen 1835. gr. 8.

v. Schubert, Geschichte der Seele. Stuttgart 1833. gr. 8.

„ „ Von dem Vergehen und Bestehen der Gattungen und Arten in der organischen Natur. München 1830. 4.

Wagner, Andeutungen zur Charakteristik des organischen Lebens nach seinem Auftreten in den verschiedenen Erdperioden. München 1845. 4.

Wilbrand und Ritgen, Gemälde der organischen Natur und ihrer Verbreitung auf der Erde. Giessen 1821.

Wolfring, Verhältniss des Organischen zum Anorganischen, oder Grundlinien der vergleichenden Physiologie und Physik. Erlangen 1848. gr. 8.

Zenker, das thierische Leben und seine Formen. Jena 1828.

Einleitung.

I. Abschnitt.

§. 1. Ueberall findet des Menschen forschender und spähender Geist, sowohl auf der mannigfach gestalteten Oberfläche, als

in der von nächtlichem Grauen umgebenen, geheimnissvollen Tiefe der Erde, zwei sich entgegengesetzte Pole, das Anorganische, Leblose, und das Organische, Lebende.

§ 2. Das Organische besitzt innere Lebenskraft, es fühlt in sich ein Regen, ein höheres Streben: „Es lebt!"

§. 3. Dem Anorganischen gebricht jene zum Leben unentbehrliche Kraft, es liegt erstarrt, todt im mütterlichen Schoosse der Natur, ohne die Kraft und den Willen in sich zu haben, sein Geschlecht (*genus*), seine Individualität, fortzupflanzen.

§. 4. Doch Keines von diesen beiden so streng geschiedenen Wesen kann in der Schöpfung bestehen und fortkommen, wenn sich nicht die allerwärmenden, segenreichen Prinzipien, das Licht und die Wärme, jene beiden hehren Schwestern, die auf unserer Erde alles Bestehen und Gedeihen befördern, ihrer annehmen; sie sind es, die das Gleichgewicht zwischen beiden bestimmen und erhalten; „denn in gleicher Fülle strömt das lebenzündende Licht dem Erdball zu, gleichmässig umwallt ihn der zur Athmosphäre verdichtete Weltäther, durch das ewig formwechselnde Wasser mit dem Starren verknüpft. Aus diesem Elemente wächst die Pflanze, und erzeugt die Basis des Thierlebens. Diese Basis des Thierstoffes kann, nachdem sie den Prozess der thierischen Metamorphose vollendet hat, nur durch unorganische Mittelstufen hindurch in den organischen Stoffwechsel der Pflanze wieder eintreten (Mittelstufen, z. B. Ammoniak und Kohlensäure); die unorganische Natur ist ursprünglich Matrix der Pflanze, und diese wieder Matrix des Thieres." *)

§. 5. Zu dem Anorganischen liegt eine eigene Vorliebe, Zuneigung in des Menschen Brust, und er fühlt eine grössere Bewunderung, ein ungewöhnliches Staunen, wenn er die Bergwerke durcheilt, wenn das heitere Blau des ober seinem Haupte auf wunderbare Weise gewölbten Himmels verschwindet, und ihn die schauerliche Nacht mit ihren Fittigen umzieht, während eine Fackel mit mattem Lichtstrahle seine Fusstritte beleuchtet.

§. 6. Uebersteigt nicht an Werth beim Menschen das Gold, Silber, die Edelsteine, das unentbehrliche Eisen, fast jedes Produkt der organischen Natur? übt nicht das Anorganische einen

*) Karl Thiersch, Zur Lehre von der Arzneiwirkung; *Dissertat. inaugur.* München 1847, 8.

nicht zu läugnenden Einfluss auf den menschlichen Körper, wie diess Magnetismus, Elektrizität und Galvanismus hinlänglich kund thun; oder wer möchte den Einfluss der Mineralien auf die Somnambülen bezweifeln! *)

§. 7. Selbst das ehrwürdige Alterthum schrieb weit mehr Kräfte den Mineralien zu als dem organischen Reiche. Welche verschiedenartige Kräfte man den Steinen beigelegt hat, diess beweisen die Namen, die man gemäss ihren Wirkungen denselben beilegte. **)

§. 8. Stiefmütterlich hat aber das Licht die anorganische Natur behandelt, und in dieser erscheint als die höchste Vollendung der Krystall. Der Krystalle regelmässige Gestalt selbst empfängt diese Welt „des Leblosen" nicht zunächst aus und durch die Beschaffenheit des inwohnenden und vorherrschenden Elements, sondern durch ein Gesetz, das mit den verschiedenartigsten Stoffen handelt, wie der freie Wille eines Künstlers dem Porphyr, wie dem Gyps, ein und dieselbe Form geben kann; denn es zeigt sich ein und dieselbe Krystallform am leicht brennbaren Erdharze (Honigstein) wie am schweren, edlen Metalle, oder an dem harten Demant! Krystallisation und Leben sind schlechterdings nicht mit einander verträglich, und so wie irgend eine Substanz in einem organischen Körper sich krystallinisch zu bilden beginnt, so fällt sie in demselben Momente dem unorganischen Reiche anheim. Der Krystall ist, so zu sagen, der Markstein zwischen dem organischen und unorganischen Reiche. Fuchs. ***)

§. 9. Ohne Licht ist keine Vollendung möglich. Je mehr Licht, desto schöner das Farbenspiel, desto herrlicher die Reife jeglicher Frucht; darum finden wir eben unter dem Aequator die schönsten Farben und die höchsten Mannigfaltigkeiten in allen

---

*) Justinus Kerner, die Seherin von Prevorst etc. Stuttgart 1831. — und Ennemoser, der Magnetismus im Verhältnisse zur Natur und Religion. Stuttgart und Tübingen 1842. 8.

**) Mehreres darüber in *Plinii secundi Historia naturalis, aptissimis figuris excu. a Benedicto* (mit Holzschnitten) *Folio, Venet.* 1513.

***) Ueber den Amorphismus fester Körper, gelesen in der bayerischen Akademie der Wissenschaften, am 9. März 1833. Besonders herausgegeben bei Fleischmann in München 1844.

drei Reichen. Nach dem Lichte strebt Alles; selbst die im verborgensten Winkel sich befindende Pflanze sucht ihre Zweiglein an das Tageslicht zu bringen, und dort erst fängt sie an sich zu entwickeln, zu blühen und Früchte zu tragen. Wie merkwürdig ist nicht das Verhältniss der Strahlenbrechung durchsichtiger Mineralien auf ihre Krystallisation.

§. 10. Gesetzt, das Licht wäre verschwunden von dem Erdkreise, so gäbe es nichts als Eis statt des Wassers, keine Pflanze, kein Thier könnte fortbestehen, und der Tod wäre einziger Herrscher. Schön schildert v. Schubert dieses Verhältniss als eine obere Naturkraft, ein lebendig bewegendes Licht, welches sie, nach seinem eigenthümlichen Gesetz, da wo es vorüber wandelt, bewegt, oder unbewegt liegen lässt, und wenn einmal das Kieselmetall mit dem allgemeinen höheren Gegensatz aller irdischen Körperwelt, mit der Lebensluft zur Kieselerde vereint, durchsichtig, leuchtender Bergkrystall geworden, ruhet hier in verschlossenem Krystallkeller das Spiel der Gegensätze seine Jahrtausende, ohne für sich allein das stumme, von keinem Zeitwechsel gerührte Schweigen der Elemente zu brechen.

§. 11. Ganz anders sorgt das Licht und die Wärme für die organische Natur; in dieser wird jede Thier- und Pflanzenbewegung begünstigt, gestärkt auf jede mögliche Art und Weise. Wie der junge Vogel der Mutterwärme bedarf, um sich vollkommen aus dem bebrüteten Ei als solcher auszubilden, ebenso bedarf die ganze leblose und lebende Natur des Lichtes, um sich zu vervollkommnen.

§. 12. Darum sind die Pflanzen, im Gegensatze zu den Mineralien, bestimmte in Harmonie bestehende Wesen, und bei ihnen findet ein schönes Wechselverhältniss statt, indem ein jeder Theil von ihnen den anderen, so gut es in seinen Kräften steht, unterstützt. Bei ihnen ist das lebende Prinzip der äusserliche Ausdruck ihrer Selbstbestimmung und die Innere ihre Lebenskraft, von welcher Wachsthum, Gedeihen, Fortpflanzung ausgeht und sich durch die ganze Pflanze von der tiefsten Wurzel an bis zu dem höchsten Blatte, Blüthe und Frucht ausbreitet.

§. 13. Noch ein anderer, wichtiger Gegensatz ist zu berücksichtigen, nämlich die Pflanzen suchen stets fremde Stoffe in sich aufzunehmen, und diese Stoffe so viel als wie möglich zu den Ihrigen zu machen. Dieses Trachten heisst Ernähren, und die

fremden Stoffe Nahrung, die jedes organische Wesen, das nicht alsogleich nach kaum begonnenem Leben wieder vergehen soll, in sich aufnehmen muss.

§. 14. Bei den Mineralien findet bloss eine Anhäufung, z. B. von Krystallen statt; ein Würfel setzt sich an den andern an, wie beim Kochsalz, und ist stets ein für sich bestehender, nach geometrischen, unabänderlichen Formen bestimmter Körper; keiner bedarf des Anderen zu seiner Existenz.

§. 15. In der anorganischen Natur hängt der regelmässige Umriss von der Beschaffenheit der Stoffe ab, aus welchen ein Körper zusammengesetzt ist; Kohlensäure und Kalkerde, Kohlensäure und Eisenoxydul, erzeugen gleichgestaltete Körper (Rhomboëder).

§. 16 Nach Oken,*) erzeugen sich: 1) aus der binären Verbindung, wo sich die Erde mit Wasser, oder Luft, oder Feuer verbindet, ruhende Körper; denn sie sind nur ein Theil des Planeten, — Mineralien — Irden. — 2) Aus der ternären Verbindung, die Erde mit Wasser und Luft ohne Feuer, entstehen innerlich bewegte Körper; denn sie sind ein ganzer Planet im Besondern, oder Individuen — Pflanzen. — 3) Aus der quaternären entstehen durchaus bewegte um sich selbst rotirende, besondere Körper; denn sie sind Darstellungen des ganzen Universums, also auch Individuen — Thiere. Die innerlich bewegten einzelnen Körper heissen organische. Hier verbindet sich die Erde mit Wasser, Luft und Feuer.“

§. 17. Ja, der belebte Staub, welcher in Pflanzenform die Erde mit grünem Gewebe bedeckt oder in thierischer Gestaltung Meer und Land mit lebendigem Gewimmel erfüllt, gleicht gegenüber der leblosen Masse, welche den Körper des Planeten bildet, dem sparsamen Thautropfen, der an der Wand eines Felsengebirges hängt. Das, was im Leben der Seele als Erkennen erscheint, das ist in der leblosen Natur ein leibliches Vermischen und Einswerden der Stoffe.**)

§. 18. Ueberall ist es das Leiblich-Höhere und das Verhältniss zu diesem, was dem Leiblichen der niedern Ordnung seine Gestalt gibt. Die anorganische Natur ist die Region des Gesetzes, die organische die der Freiheit.

---

*) Oken's Lehrbuch der Naturphilosophie, Jena 1831, pg. 84.
**) v. Schubert a. a. O.

§. 19. So wie die Erde ein dreifaches Leben führt, so gibt es auch drei Naturreiche, die sich uns in dreierlei Bildungsprozessen darstellen. Darum betrachten wir als die erste Bildungsstufe den geologischen Prozess; die Erde gestaltet sich im Gegensatze zur Sonne. Dieser Gegensatz beruht in der Entfernung der Erde zur Sonne. Die Erde ist nicht mehr handelnd als elementarischer Lebensprozess, sie wird das, was ein Planetensystem ist, sie macht sich zum festen Kern, indem sich bloss die Gestalt verkündet. Sie lebt zweitens den vegetativen Lebensprozess, indem sie als Planet in ein nothwendiges Verhältniss zur Sonne tritt; daraus geht der vegetative Lebensprozess hervor. Die Sonne geht mit der Erde in eine Einheit über; indem das Leben sich steigert hebt es die einseitigen Richtungen auf, und wird das Vollkommenste, und diess ist drittens der thierische Lebensprozess; dieser hat seine Totalität in sich; durch die Bewegung wird das Thier frei vom Kerne der Erde, auf dessen höchster Stufe als Schlussstein der Schöpfung der Mensch steht.

§. 20. Diese drei Prozesse erschöpfen den Lebensprozess, und somit kommen dreierlei Produkte auf der Erde vor: 1) Mineralien, 2) Pflanzen und 3) Thiere; wesshalb nach Linné's Ausspruch: die Mineralien mit der Erde leben, die Pflanzen an der Erde, und die Thiere auf der Erde. Endlich der Mensch, der über der Erde lebt. — Diesen als kurze Einleitung vorausgeschickten Sätzen lassen wir nun die eigentliche Entwickelung der verschiedenen, wesentlichen Unterscheidungsmerkmale 1) zwischen einem Mineral, 2) einer Pflanze, und 3) einem Thiere, folgen.

II. Abschnitt.

Unterschiede zwischen der anorganischen und organischen Natur.

§. 21. Es sind folgende:

1) Die anorganischen Körper können sich nicht paaren, und nicht aus sich einen ihnen ähnlichen Körper hervorbringen;*)

*) Diess ist schon in der heiligen Schrift angedeutet, wo es heisst: „Es lasse die Erde wachsen Gras und Kraut, das

2) Die organischen Wesen wachsen aus sich heraus; die unorganischen vermehren sich bloss von Aussen her durch die mechanische Verbindung mit andern leblosen Körpern; auch verharren sie in ihrer Stoffbeschaffenheit, (nur einige zufällige Beschaffenheiten abgerechnet, wie z. B. der Verwitterungsprozess,) die sie schon gleich bei ihrer ersten Bildung angenommen haben, dagegen verändern sich stets die organischen Wesen; es besteht in der Natur ein Geschlechtsgegensatz, eine bestimmte Dauer der Individuen; ein Geborenwerden, und wieder ein Vergehen, ein Sterben.

3) So bestehen die Mineralien aus lauter einander gleichen Theilen, sind stets von ebenen Flächen begrenzt, und haben doch darum keine eigentliche, innige Verbindung unter sich. Bei den organischen Wesen sind die Theile nicht einander gleich, aber jeder von diesen Theilen sind Organe, die wieder im Einzelnen wirken müssen. Demnach wird der Organismus eine Welt für sich, weil er sich selbst bestimmt, und darum weiss er sich in der Welt zu behaupten. Das Mineral kann man durch äussere, mechanische Einwirkungen nie zerstören, wenn man es auch in noch so kleine Stückchen, als möglich ist, zerschlagen würde; hingegen hören die organischen Wesen auf solche zu seyn, wenn man dieselben in viele und kleine Theilchen zerstückelt, z. B. ein Stück von einem Armpolypen, das für sich lebt und ein Individuum ist, hört durch Zerreibung auf, ein solches zu seyn; das Mineral aber nicht, es bleibt stets dasselbe, und hört in der kleinsten Gestalt, oft kaum mehr sichtbar, auch nicht auf, ein solches zu seyn; mit einem Worte, es behält seine Totalität. Hier möchte auch zu erwähnen seyn der Uebergang des Anorganischen in das Flüssige, wie in den dampf- und gasförmigen Zustand, und wieder die retrograde Bewegung.

4) Die Vermehrung der anorganischen Körper geschieht bloss durch Aneinandersetzung (Juxtapositio), wie schon gesagt, wobei sich diese Körper immer in einem leidenden Zustande befinden (Corpora inertia). Die organischen hingegen wachsen stets in einer bestimmten Thätigkeit der innern Theile (Corpora agilia).

---

sich besame, und fruchtbare Bäume; da ein jeglicher nach seiner Art Frucht trage und habe seinen Samen bei sich auf Erden. — Genesis, Lib. I.

5) Die Mineralien stellen in ihrem Fortgange die niedrigste Stufe dar, und es ist bloss Aeusserlichkeit vorhanden; die Pflanzen suchen schon die Innerlichkeit mit der Aeusserlichkeit auszugleichen; die Thiere führen erst die Aeusserlichkeit in die Innerlichkeit zurück; es ist eine Concentration gewisser Wahrnehmungskräfte in dem Sinnen nach Aussen.

6) Im Mineral hat das Leibliche das Uebergewicht, in der Pflanze ist die Aeusserlichkeit das Beherrschende, es ist ein thätiges Moment da, das die Bildung vollführt. Es erschöpft sich die Pflanzenseele in der Bildung der Pflanze.

7) Das Mineral für sich hat gar kein eignes Daseyn, sondern nur insoferne, als es ein Theil des Erdkörpers ist; es hat seine Bestimmung ausser sich; daher ist es als einzeln betrachtet stets nur ein Stück, und lebt bloss mit der Erde. Insofern heisst es das Reich des Leblosen. Es lebt für sich geschlossen. Was sich als Naturprodukt thätig zeigt, drückt sich durch die Gestalt (*forma*) aus, und diess ist eben die Krystallisation. Sie ist die übriggebliebene Thätigkeit der Natur. Unter den Pflanzen ist schon Selbstbestimmung, es ist eine aus der Ruhe hervorgehende Gestalt; diese ist aber nichts Bleibendes, sondern sie wechselt und ändert sich. Die Pflanze hat keinen ruhenden und geschlossenen Leib, sondern einen beweglichen. Auch in ihrer chemischen Zusammensetzung ist ein grosser Unterschied zwischen beiden Reichen; in dem organischen dienen bloss vier Grundstoffe (Kohlen-, Wasser-, Sauer- und Stick-Stoff) zur Basis der Substanz von zahlreichen Wesen, wohingegen bei den Mineralien sich mehr als 54 solcher Elemente in verschiedenen Proportionen untereinander zu einem Körper vereinen; ja durch sie wird unsere Erde, das Meer und die Hülle des Dunstkreises erzeugt.

8) Die Form des Auftretens in einzelne Theile, das Gehen der Einheit in die Mehrheit, heisst man die Strahlung; so lange diese Wechselwirkung da ist, besteht Leben, sonst tritt der Tod ein.

9) Beim Mineral ist die Seele gänzlich begraben in der Leiblichkeit. Bei der Pflanze gewinnt die Seele die Herrschaft über die Leiblichkeit, und es beruht nicht bei der einmal begonnenen Bildung. Der Leib ist zwar noch das Ueberwiegende, der nie ruht; das Leben ist im Bilde dargestellt, es ist etwas Leibliches,

was aber alle Eigenschaften des Leibes an sich hat, und von nichts abhängig ist.

10) Die leblosen Dinge unterscheiden sich auch von den Belebten sehr augenfällig dadurch, dass sie sich nicht selbst bewegen, sondern ihre Bewegung von Aussen haben, und endlich

11) Das Fortbestehen der organischen Natur beruht einzig auf der Fortpflanzung der gleichen Arten; diess ist bei den Mineralien nicht nöthig; sie bedürfen zur Fortpflanzung des Flussspaths z. B. nicht diese Species, sondern er entsteht durch Zusammentreffen der Flusssäure mit der Kalkerde, gleichviel woher beide kommen.

III. Abschnitt.

Unterschiede zwischen Pflanzen- und Thierwelt.

§. 22. Dieselben anzugeben, ist nicht so leicht, da man Thiere findet, die in ihrer äussern Form die grösste Aehnlichkeit mit den Pflanzen zeigen; indem schon Galenus*) den Satz aufstellt: „*Plantae et animalia, quae habeant similia?*“

§. 23. Die Pflanzen sind organische Wesen, ohne freien Willen, und können sich von einer Stelle zur andern nicht bewegen: das Thier hingegen hat diesen freien Willen; es kann sich von einem Orte zum andern bewegen, wie es ihm beliebt. Vom freien Willen lässt sich auf Empfindung, ja auf Gefühl schliessen, die man auch bei jedem Thiere in einer grösseren oder mindern Entwickelung findet.

*) „Hoc autem est inter stirpes et animantes simile, quod medullae ac quasi canali in stripibus proportione respondet vena cava quae in animantibus est. Ut enim ex sinistro cordis ventriculo arteria oritur quae est omnium arteriarum quae in corpore animalis sunt veluti truncus, ita a vena cava exoriuntur venae, veluti rami quidam a trunco in totum corpus pertinentes. Ita etiam ventriculus duas habet tunicas, sicut stirpibus natura corticem membranamque tribuit. Quando vero calefaciat et quando refrigeret, non secus quam terra, ipse aperte exposuit.“ (Tom XVI., pag. 343. Edit. de Dr. Kühn, Lips. 1833).

§. 24. Es gleicht das Pflanzenreich dem Ungeborenen im Mutterleibe; das Thierreich dem Ausgebornen, selbstständig Athmenden und Bewegten. Das Ungeborne im mütterlichen Organismus gestaltet sich nicht durch eigene, inwohnende Kraft, sondern es wird gestaltet durch die Lebenskraft der Mutter.

§. 25. In dem Organischen sind keine andere Potenzen als im Anorganischen, sie sind mehr besiegt, hier mehr verbunden.

§. 26. Jede Pflanze, jedes Thier, entwickelt sich bloss aus seinem eigenthümlichen Samen, und durch keine Kunst kann der Same einer Art in den einer andern Art umgewandelt werden. Varietäten können und werden zuletzt entstehen; aber nie wird eine Species ihren Grundtypus verlassen, und den einer ihr fremden Species annehmen. *)

§. 27. Alles, was sich allmählig im Organismus zeigt, muss schon potential im Samen zugegen seyn; in dem Sichtbaren des Samens sieht man nichts, was in der Folge in die Sinne fällt; daher kann im sichtbaren Antheile der kommenden Pflanze nicht Alles enthalten seyn; es muss noch eine unsichtbare Seite da seyn, die schon im Mineral zugegen ist.

§. 28. Die Thiere unterscheiden sich darin von den Pflanzen, dass in diesen die bildende Seele nicht nur höher steht, sondern dass die Weltseele eine noch höhere Potenz erhalten hat. Diese zwei Seelen leben in verschiedenen Regionen; die Pflanze hat keine Sinnesorgane und keine willkürliche Bewegung, wie die Thiere; gebildet werden sie aber beide von der bildenden Seele. Nur daraus, dass über beiden ein Höheres ist, lässt sich ihr Bestand erklären.

§. 29. Wie kein organischer Theil seyn kann ohne Verbindung mit dem Gesammtorganismus, so kann auch dieser nicht bestehen ohne den Universellen. Pflanzen und Thiere hängen mit dem Ganzen und ihren Theilen desswegen zusammen.

---

*) Besnard Anton, Dissert. inaugural: über den Unterschied zwischen Genus (Geschlecht), Species (Art) und Varietas (Abart), und über die Ursachen, wodurch in der organischen Natur das Entstehen der Ab- oder Spielarten begründet wird. München 1835, 8. und Spring, über denselben Gegenstand. Leipzig 1835, 8.

§. 30. Als bestimmte Unterschiede zwischen Pflanze und dem Thiere ergeben sich:

1) die Thiere haben Sinne, den Pflanzen fehlen sie;

2) die Thiere bewegen sich ganz oder doch die äusseren Theile, und zwar nach einem innern Prinzip;

3) die Thiere bewegen ihre Flüssigkeit durch ein Centralorgan oder aus demselben, (das Herz, cor). Die Pflanzen hingegen haben gleichmässig verbreitete Säfte, ohne dieses Organ. Jede Zelle ist ein selbständiges Ganze, aber es fehlt ihnen das Centralorgan;

4) die Thiere nehmen durch eigene Oeffnungen die Nahrung zu sich, und sondern die Excremente durch besondere Oeffnungen wieder ab; hingegen die Pflanzen saugen die Säfte an ihrer ganzen Oberfläche ein und geben den Ueberfluss durch Ausdünstung wieder von sich; eben darum weil die Pflanzen keine Höhle (Magen) zur Aufbewahrung besitzen, indem sie aus mehreren Theilen zusammengesetzt sind. Bei den Thieren ist der Magen ein eigenes Organ; die Pflanzen haben so viele Mägen, als sie Zellen besitzen.

5) Die Thiere nehmen organisirte, die Pflanzen rohe, oder aus organischen Resten herkommende Stoffe als Nahrung zu sich. Die Pflanzen brauchen nur Wasser, und namentlich Kohlenstoff, durch Vermittelung der Erde.

6) Die Thiere werden mit ihren Zeugungstheilen geboren und behalten sie so lange sie leben; bei den Pflanzen entwickeln sie sich erst allmälig und nach einmaligem Gebrauche fallen sie wieder ab. Die Pflanze wirft folglich etwas ab, was nicht so innig mit ihr vereint ist, und ich möchte darum behaupten, das Thier ist vorzüglich desshalb ein Thier, weil es Zeugungstheile besitzt.

7) Im Thiere ist der Körper abgerundet und mit einer Haut überzogen, die die verschiedenen Organe deckt. Die Vielheit der Organe liegt nach Innen. Es gibt da ein Centrum, worauf sich die Organe beziehen. In den Pflanzen ist kein solches Centrum zu finden; der Thierleib hat also einen Bezug auf sich und an sich. Das Leben, das im Leibe nach Aussen geht, kehrt zur innerlichen Seele zurück; die Seele ist das Resultat des ausgegangenen Leibes. Die Seele tritt als die Leiblichkeit freige ordener Thätigkeit auf; Eines bedingt das Andere; es könnte keine Seele

ohne Leib seyn; denn: *a*) das Thier hat Lebensgefühl, dass es als lebend auf der Erde sey. Das Thier hat das Streben von Innen nach Aussen als das sich zu erhalten, was es ist. In der einfachsten Form ist die Seele nicht mehr als Lebensgefühl. Ist das Leben vollendet in sich, so tritt ein Gefühl hervor, dass hier ein einzelnes lebendes Wesen sey. *b*) Das Thier hat Bewegung aus einem in sich bestehenden Grunde; dieselbe ist eine willkürliche, und zwar zunächst Locomotion.

8) So wirken die höchsten Gegensätze des Pflanzenlebens nicht mehr auf die Pflanze, aus der sie hervorkeimten, zurück; anders beim Thiere; hier ein eigenthümlicher Gegensatz, der das ganze Geschöpf durchdringt, es ist der Gegensatz der Punktmasse des Nervenmarkes, und der Punktmasse des Blutes.*)

9) Das Wesen der Pflanze besteht — planetartig — mehr in einem beständigen Aufnehmen und Empfangen (Binden und Gebundenwerden), jenes des Thieres — sonnenartig — mehr in einem Geben und Ausscheiden (Freimachen und Freiwerden).

10) So treten, nach Cuvier, bei den Thieren zwar auch wie bei den Pflanzen Wasserstoff und Kohlenstoff als wesentliche Grundbestandtheile zusammen, um aber die gehörige Mischung zu erhalten, müssen sie sich ihres Ueberflusses sowohl von Wasser- als von Kohlenstoff entledigen, und mit dem Stickstoff in Verbindung treten; diess geschieht durch die Respiration, durch welche der Sauerstoff der Atmosphäre mit dem Wasser- und Kohlenstoff Verbindungen eingeht, um als Wasser und Kohlensäure ausgehaucht zu werden; der Stickstoff scheint dagegen im Körper zu verbleiben, er mag in diesen auf dem einen oder anderen Wege eingedrungen seyn. — Die Respiration bedingt in gewisser Hinsicht das Wesen des Thiers, und wir bemerken, dass die dem Thiere eigenen Verrichtungen um so mannigfaltiger und vollkommener sind, je mehr ihre Respiration entwickelt ist. Betrachten wir schliesslich dieses Verhältniss von der chemischen Seite aus, so finden wir:

---

*) Carus, Grundzüge der vergleichenden Anatomie und Physiologie, 3 Bdchen, Dresden. 1838.
v. Schubert, a. a. O.

11) Diese Organismen, in zwei grosse Gruppen getheilt:*) die eine davon charakterisirt sich in chemischer Beziehung dadurch, dass sie zu ihrer Fortdauer und zu ihrem Wachsthume chemische Verbindungen der einfachsten Art, sogenannte anorganische Körper, die nur wenige Aequivalente der konstituirenden Elemente erfordern, aufnehmen und zur Bereitung zusammengesetzter Verbindungen verwenden — man heisst diese Gruppe die Pflanzenwelt: die andere Gruppe zeichnet sich dadurch aus, dass sie die sogenannten organischen Körper, in welchen eine grosse Anzahl Aequivalente zu einer chemischen Verbindung vereinigt sind, zur Ernährung und Fortbildung bedarf, chemische Verbindungen, welche lediglich durch den Lebensprozess der ersten Gruppe sich bilden — diese zweite Gruppe ist die Thierwelt. — Während die Pflanze von Kohlensäure, Wasser und Ammoniak nebst gewissen feuerbeständigen Bestandtheilen des Bodens lebt, lebt das Thier von den organisch-chemischen Produkten, welche die Pflanze durch ihren Lebensprozess aus jenen einfachsten Verbindungen zusammensetzt; jeder Organismus bedarf mithin der Materie.

§. 31. Damit wären die hauptsächlichsten Trennungslinien für die Wesen dieser drei grossen Naturreiche in möglichster Kürze gegeben, und indem jedes für sich ein Ganzes bildet, erhalten dieselben erst ihre höchste und wahre Bedeutung in der Gesammt-Vereinigung; denn:

„Nur aus der Kräfte schön vereintem Streben
Erhebt sich, wirkend, erst das wahre Leben!“

(Schiller).

---

*) Pettenkofer, die Chemie in ihrem Verhältnisse zur Physiologie und Pathologie. Festrede, München 1848. 4. pag. 26.

Vorläufige Notiz
über
eine zoologische Reise nach Andalusien,
im Jahre 1849
von
Dr. Med. **Rosenhauer** in Erlangen.

Es wird wohl nicht ohne Interesse seyn, wenn ich hier eine ganz kurze Anzeige über das Resultat meiner Expedition nach Andalusien bekannt gebe.

Am 30. Januar 1849 schickte ich meinen fleissigen Sammler C. Will, der früher schon Tyrol einmal mit gutem Erfolg bereiste, von hier ab, und kam derselbe am 17. Februar in Cadix an. In dessen Umgegend, sowie bei Chiklana, Porto Real, Porto de St. Maria, Xerez und St. Lucar am Quadalquivir sammelte er bis zum 12. März, bei Algeciras bis zum 25. März, bei Malaga bis zum 30. April, ging über Cartama nach Ronda und in die Sierra de Ronda, endlich über Estepona und St. Roque zurück nach Algeciras. Am 4 Juni kam er zum zweitenmal nach Malaga, von wo er sich am 22. d. Mts. nach Granada und in die Sierra Nevada begab, am 21. August nach Malaga zurückkehrte, und von da am 17. September nach Erlangen abreiste.

Will sollte sein Hauptaugenmerk auf Insekten, Mollusken und die dem Lande eigenthümlichen oder sonst seltenen Rückgratsthiere richten, und ich bin mit seiner Ausbeute sehr zufrieden. So hat er in Bälgen, Skeleten oder in Weingeist z. B. folgende seltene und gesuchte Thiere meistens in Mehrzahl mitgebracht: den von Schimper erst vor kurzer Zeit dort entdeckten neuen Steinbock, die *Capra Hispanica Schp.* in verschiedenem Alter und Geschlecht, auch eine Zicke, dann den neuen Haasen *Lepus Granatensis Schp.*; *Vultur fulvus*, *Gypaëtos barbatus* ♂ alt und prachtvoll, ♂ *juv.*; *Cathartes percnopterus*, *Falco fulvus* schwarz; *Pterocles setarius*, *Otis tetrax*; *Lacerta pardalis*, *Planus cinereus*, *Emys Siegrizii Mich.*; viele Seefischskelete und Conchylien u. a. m.

Von den Insekten wurden die *Coleoptera* sehr fleissig und mit Umsicht gesammelt, und glaube ich mit der Ausbeute so ziem-

lich ein Bild der andalusischen Coleopterenfauna geben zu können. So z. B. sind von Will in fünf Monaten, während welcher er überhaupt Insekten sammelte, ohngefähr ebensoviel Carabicinen gefunden worden, als Rambur binnen zwei Jahren dort sammelte und bekannt machte. Von den übrigen Ordnungen sind die *Orthoptera* und *Hemiptera* zahlreich vertreten und gesammelt worden, die andern, besonders die *Lepidoptera*, scheinen arm an Arten zu seyn, was unstreitig auch in den höhern Thierklassen der Fall ist. Freilich wird die Zahl der Arten oft durch die der Individuen ersetzt, welche manchmal fast unglaublich ist.

Ich beabsichtige in Kurzem eine Schrift über die Reise zu veröffentlichen und verweise desshalb auf dieselbe.

Da ich von den erhaltenen Schätzen bloss alle Arten der Insekten in einigen Exemplaren für meine Sammlung behalte, so bin ich gern erbötig, die vielen Doubletten derselben, sowie die höhern Thiere an Freunde der Zoologie und Museen abzutreten und bitte, die hierauf Bezug habenden Wünsche mir erfahren zu lassen.

Neue Schrift.

Die Gesteine der Centralgruppe des Fichtelgebirges in ihren Lagerungsverhältnissen und ihrem Vorkommen, übersichtlich zusammengestellt und beschrieben für Freunde der Natur, Berg- und Forstleute und Landwirthe von Fr. Schmidt jun., Apotheker. Nebst einer Karte und Steinzeichnung. Leipzig, in Commission bei Th. Thomas 1850. 39 S. in 8.

Vorliegende Schrift ist bestimmt, den Bewohnern des Fichtelgebirges, welchen die Kenntniss des Bodens von irgend einem Interesse seyn kann, Aufschluss über die Gesteine, die ihn zusammensetzen, so wie den häufigen Besuchern dieser Gegend einen praktischen Leitfaden zur Auffindung der Mineralien an die Hand zu geben. Zu diesem Behufe liefert der Verfasser zuerst eine kurze Uebersicht des Fichtelgebirges mit seinen Thälern und durchgeht dann speciell die einzelnen geognostischen und oryktognostischen Vorkommnisse desselben, nach ihrer Verbreitung, Lagerung, Mächtigkeit u. s. w. Den Beschluss machen zwei tabellarische Verzeichnisse der Gesteine und Mineralien in der Umgegend Wunsiedels. Eine geognostische illuminirte Karte und eine Steintafel, die eine Parthie des untern Habersteins in der ersten, zweiten und dritten Periode darstellt, tragen zur Erläuterung des Ganzen bei.

Korrespondenz-Blatt
des
zoologisch-mineralogischen Vereines
in
Regensburg.

Nr. 8. 4. Jahrgang. 1850.

Vereinsangelegenheiten.

Als ordentliche Mitglieder wurden aufgenommen: Herr Bösner M., Stadtkämmerer; Herr Lang Dr., fürstlich Thurn und Taxischer Hofrath; Herr K. Lang, Grosshändler; Herr Mezger R., Architekt; Herr Sartorius, Consistorial-Kanzleisekretär; Herr von Gemming, königlicher Major und Platzstabsoffizier der Festung Ingolstadt, Herr Gmelch A., Lehrer am königlichen Schullehrer-Seminar zu Eichstädt.

Neue Einläufe zu den Sammlungen.

A. Zur Bibliothek:

Fr. Schmidt jun., Die Gesteine der Centralgruppe des Fichtelgebirges in ihren Lagerungsverhältnissen etc., nebst einer Karte und Steinzeichnung. Leipzig 1850, Geschenk des Verfassers.

Verhandlungen und Mittheilungen des siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt, Nr. 2. 3. 4. 5. Dezember 1849 bis April 1850.

Ehrlich Karl, *Custos* etc. zu Linz, über die nordöstlichen Alpen. Ein Beitrag zur näheren Kenntniss des Gebietes von Oesterreich ob der Enns und Salzburg in geognostisch-mineralogisch-montanistischer Beziehung. Linz 1850.

Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft, II. Bd., 1. Heft 1850.

Beiträge zur Entomologie, besonders in Bezug auf die schlesische Fauna, verfasst und herausgegeben von den

Mitgliedern der entomologischen Sektion der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur. I. Heft. Breslau 1829.

B. Zoologische Sammlung:

Herr Profesor K. Fuss in Hermannstadt in Siebenbürgen machte an den Verein eine Sendung von Insekten und Conchylien, und zwar 68 Arten von Käfern und 18 Arten von Conchylien. Das Verzeichniss der Käfer hat Herr Professor Fuss mit Notizen begleitet, von welchen wir folgende mittheilen:

Cicindela chiloleuca Fisch, kömmt bei uns in salzig-sandigen Gegenden vor z. B. bei Salzburg unweit Hermannstadt, Juni bis August, dann im Kokelthal z. B. bei Schässburg an den Ufern der Kokel.

Nebria carpathica Bielz. Bewohnt die südliche Gebirgskette an sandigen feuchten Orten, unter Steinen, bis zu einer Höhe nahe an 7000 Fuss.

Nebria transsylvanica Koll. Ebenfalls dieselbe Gebirgskette bewohnend, doch bisher nur an trockenen Stellen auf dem Rücken des Gebirges und auch über 6000 Fuss gefunden.

Nebria Beichii Dhl. Unter Steinen an Gebirgsquellen zwischen 4000 und 5000 Fuss. Gözenberg.

Carabus plenicollis Fuss. In den südlichen Gebirgen um den Durchbruch des Altflusses beiderseits in ziemlicher Ausdehnung die Tannenwälder bewohnend, etwa zwischen 3500—4000 Fuss.

C. Rothii Koll. Auf Ackerländern und in Gärten. Varirt selbst in der Sculptur der Deckschilde.

C. euchromus Palli. In der Buchenregion, einzeln bis nahe an 5000 Fuss, dann aber bedeutend kleiner und bis nun nur in grüner Farbe.

Silpha montana Find. Bewohnt die oberen baumlosen Gebirgsrücken bis über 6500 Fuss. Ist von Prof. Küster als *S. alpicola* beschrieben worden.

Phytonomus, wurde mir von Dr. Bilineck als *flavicorn.* bestimmt. Ich finde aber diesen Namen in der neuen Ausgabe des Stettiner entomologischen Catalogs nicht.

Sonst war es hier unter dem Namen *Hypera Mehadiensis* bekannt. Lebt auf *Heracleum palmatum* und *Petasites*arten in Gebirgsgegenden.

Die *Conchylien* enthalten folgende seltene Arten: *Bulimus revolutus Z.* 20. St. — *B. reverralis Bielz.* 5 St., wurde erst vorigen Jahres in der Walachei entdeckt. — *Helix strigella Dr.* 8 St. — *H. banatica Bartsch* 4 St. — *H. cornea Drap.* 4 St. — *H. tecta Z.* 4 St. — *H. aethiops Bielz.* 2 St. — *Clausilia plumbea Rsm.* 70 St. — *Cl. Bielzii Parr.* 60 St — *Cl. plicata Dr.* 20 St. — *Cl. elata Z.* 20 St. — *Cl. ventricosa Dr.* 40 St. — *Cl. regalis Parr.* 20. St. — *Cl. pusilla Z.* 20. St. — *Cl. marginata Z.* 10. St. — *Cl. fallax Rsm.* 10 St. — *Cl. sp?* und *Cl. sp?* 30 St. beide aus der Gegend des Tömöscher Passes in der Wallachei, zur Bestimmung.

Von Herrn Revierförster v. Krempelhuber in Mittenwald wurde ein Eichhörnchen, sehr seltene Varietät, eingeschickt.

Von Herrn Landarzt Kress in Kloster-Ebrach ein Kukuk, *Cuculus canorus L.*, im rothen Kleide.

Zwei Kukuk, Mann und Weib, von einem Ungenannten.

Von Herrn Kassier Seidl (10. Mai) ein Männchen von *Fringilla serinus L.* Girlitz.*)

Von dem Herrn Fortsgehilfen Dannhauser (11. Mai) in Vilseck *Ciconia nigra L.* ♂, schwarzer Storch, im Prachtkleide.

C. Mineralien-Sammlung:

Herr Professor Dr. Geinitz in Dresden überschickte eine sehr instruktive Suite von Petrefakten, darunter:

Turritella granulata, Protocardia hillana, Pecten membrana, Ostrea carinata Lam, Pecten aequicostatus, P. Nilssoni, Corax heterodon, Lima Mantelli, Inoceramus Brongni-

*) Der Girlitz, welcher bisher in Bayern immer zu den seteneren Vögeln gehörte, kam im März des vorigen Jahres in mehreren Paaren hier an und nistete in den Alleen um die Stadt. In diesem Jahre findet er sich in grosser Anzahl in den hiesigen Anlagen, wo man häufig seinen fröhlichen Gesang hört. A. d. R.

arti. Otodus appendica, Ammonites Mantelli, Am peramplus, Pinna diluviana, Spongites saxonicus etc.

Herr Kooperator J. Uttendorfer in Hauzenberg übersandte Mineralien aus der Gegend von Pfaffenreut (bei Passau), unter diesen sehr schöne Stufen von Graphit, Speckstein, Brauneisenstein, Asbest, Pechstein, Pinguit, Titanit u. s. w.

Erläuterungen*)
zu der geognostischen Karte
der
Umgegend von Regensburg.

Nach anderen und eigenen Beobachtungen zusammengestellt
von
Herrn Beyrich.
(Mit einer Steintafel).

Durch die zuvorkommende Freundlichkeit, mit welcher die Geognosten Regensburgs den der ersten allgemeinen Versammlung beiwohnenden Mitgliedern der Gesellschaft ihre Sammlungen zur Einsicht öffneten und ihre Beobachtungen über die auf das Genaueste von ihnen gekannten geognostischen Verhältnisse der Umgegend ihrer Vaterstadt zur Benutzung zu Gebote stellten, wurde die Gesellschaft in den Stand gesetzt, ihren Schriften eine geognostische Karte der nächsten Umgebung von Regensburg beizufügen, auf welcher die daselbst auftretenden Formationen schärfer gesondert und vollständiger dargestellt worden sind, als auf anderen schon vorhandenen Karten. Schon in früheren Zeiten war Regensburg ein vielbesuchter Anziehungspunkt für reisende deutsche Geognosten und die Literatur unseres Jahrhunderts ist reich an Beobachtungen über die Gegend. Gewiss werden auch in der Folge noch andere den Schritten der Gesellschaft folgen und durch unsere Karte einen willkommenen Führer er-

---

*) Aus der „Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft" Jahrgang 1849 pag. 411.

halten. Manche Verhältnisse der Gegend von Regensburg verdienen noch eine speciellere Betrachtung als ihnen bis jetzt zu Theil geworden ist und ohne Zweifel wird eine noch anhaltendere und genauere Beobachtung manche Angabe der Karte berichtigen. Möge dieselbe ein Anstoss hierfür werden. Die nachfolgenden Erläuterungen machen keinen Anspruch darauf, eine specielle Beschreibung der Gegend von Regensburg zu seyn, sondern haben vornehmlich nur den Zweck, gewisse Angaben der Karte zu rechtfertigen und einige der wichtigsten Beobachtungspunkte namhaft zu machen. Die treffliche geognostische Skizze, welche v. Voith in der von Herrn Dr. Fürnrohr bearbeiteten naturhistorischen Topographie von Regensburg gegeben hat, enthält viele Specialitäten, welche zu wiederholen hier nicht beabsichtigt wurde.

Der Granit in dem nordöstlichen Theile der Karte, dessen westliche Grenze in der Richtung von Irlbach gegen Tegernheim zum Donauthal hin verläuft, bildet einen Theil des Randes der ausgedehnten Massen theils massiger, theils schiefriger krystallinischer Gesteine, welche sich von hier in östlicher Richtung ohne Unterbrechung bis nach dem Inneren Mährens fort erstrecken, und welche als eine der ältesten festen Gebirgsinseln des europäischen Continents schon das Grund- oder Urgebirge abgaben für die ältesten versteinerungsführenden Schichten des altsilurischen Uebergangsgebirges im Innern von Böhmen. Während in der Gegend von Regensburg auf dem linken Ufer der Donau bei Donaustauf und von hier weiter abwärts das krystallinische Grundgebirge aus der Ebene des Donauthales alsbald sehr schnell und hoch aufsteigt, hängt dasselbe gegen Westen zwischen Irlbach und Tegernheim ohne schärferen Absatz der Bergformen, vom Frauenholz her über den Keilberg fort, mit einer ausgezeichneten Erhebung des weissen Jura zusammen, deren Fuss etwa durch eine von Gonnersdorf nach Wuzlhofen, dem Harthof und Schwabelweis gezogene Linie begrenzt werden könnte. Mit ausnehmend schroffem und felsigem Gehänge erhebt sich diese Masse von weissem Jura nördlich von Schwabelweis aus der Niederung des Donauthales, und ist hier durch einen tiefen vom Keilberg und Frauenholz herabkommenden Thaleinschnitt, durch die Lage des Tegernheimer Kellers nördlich von Tegernheim bezeichnet, getrennt von dem Granit des östlich sich erhebenden Mittelberges,

welcher durch eine Einsenkung als eine Vorhöhe von der grösseren Granitmasse des Frauenholzes gelöst ist.

So eng auch der weisse Jura nordöstlich von Regensburg mit dem Granit verbunden zu seyn scheint, so tritt er doch an keiner Stelle in unmittelbare Berührung mit demselben. In einer schmalen, höchstens ¼ Meile breit werdenden Zone schieben sich vielmehr verschiedene Bildungen zwischen beide Formationen, deren Deutung und Bestimmung Gegenstand mehrfacher Erörterungen während der Versammlung in Regensburg gewesen ist. Alles, was in der Gegend von Regensburg überhaupt von Flözbildungen älter als weisser Jura zu Tage liegt, ist auf diese schmale Zone zwischen Granit und weissem Jura und auf den Rand des Granites westlich von Donaustauf zum Mittelberge hin beschränkt; die ganze Erscheinung ist daher dem Rande des krystallinischen Grundgebirges eigenthümlich und wird in ihrer ganzen Bedeutung erst gewürdigt werden können, wenn in weiterer Erstreckung gegen Nord bis östlich von Amberg mit grösserer Schärfe, als es bis jetzt geschehen ist, die zwischen dem weissen Jura und dem krystallinischen Gebirge zwischenliegenden Gebilde werden gesondert seyn.

Auf der Karte sind zwischen dem Granit und dem weissen Jura von Irlbach bis zum Tegernheimer Keller fünf Formationen oder Formationsglieder unterschieden: 1) Urthonschiefer, 2) Steinkohlenformation, 3) Keuper, 4) Lias, 5) brauner Jura.

Die dem Urthonschiefer zugerechneten Massen wurden, zuerst durch Herrn Fraas, an der Grenze des Granits nördlich des Tegernheimer Kellers an einem der nach Grünthal führenden Wege beobachtet. Thonschiefer und Quarzschiefer nehmen hier und da Feldspaththeile auf, so dass einzelne Partieen der immer sehr entschieden schiefrig bleibenden Schichtenfolge in krystallinisch schiefrige Gesteine, namentlich Gneuss, überzugehen scheinen. So geringfügig auch die nur längs eines Hohlweges beobachtbaren Entblössungen dieser Gesteine sind, und so gering auch nur ihre Erstreckung den örtlichen Verhältnissen nach seyn kann, so lässt die Beschaffenheit der Gesteine doch nur einen kleinen Spielraum für ihre Deutung. Man hat nur die Wahl, sie, wie es hier geschehen ist, für ein Stück des im Fichtel- und Erzgebirge und mehr noch in den Sudeten weit ausgebreiteten Urthonschiefergebirges, oder für ein Stück Uebergangsgebirge zu halten,

welches der Nähe des Granits das theilweis krystallinische Ansehen seiner Schichten zu verdanken hätte.

Die Steinkohlenformation liegt nördlich des Tegernheimer Kellers dem Urthonschiefer auf, in einer noch viel unbedeutenderen Entblössung beobachtbar als dieser. Sie würde kaum hier beachtet seyn, wenn nicht durch das etwas ausgedehntere Vorkommen derselben Formation am Fuss des Granits östlich des Mittelberges ihr Vorhandenseyn in dieser Gegend und die Beschaffenheit der ihr angehörenden Gesteine bekannt wäre. Zu verschiedenen Zeiten sind nämlich, stets jedoch ohne Erfolg, Versuche gemacht worden, östlich des Mittelberges gegen Donaustauf hin am Fuss des Granitgebirges einen Steinkohlenbergbau ins Leben zu rufen und noch in neuerer Zeit gab zuletzt die Dampfschifffahrt auf der Donau Veranlassung zu erneuten Nachforschungen, über welche jedoch leider keine genaueren Berichte gesammelt worden sind. Die Arbeiten sind gegenwärtig ganz verschüttet und die Schachthalden lassen kaum noch Spuren der durchsunkenen Gesteine erkennen. Doch erklärte Herr Micksch aus Pilsen, welcher zur Zeit der zuletzt ausgeführten Versuchsarbeiten dieselben zu besichtigen Gelegenheit hatte, dass die getroffenen kohlenführenden Gesteine vollkommen den ihm so genau bekannten Massen des böhmischen Kohlengebirges gleichen und er versicherte auch Calamiten im Schieferthon gesehen zu haben. Hiermit stimmt auch sehr wohl die Beschaffenheit der zu Tage beobachtbaren nördlich des verfallenen Kohlenschachtes, am Fusse der Granitberge in einem Hohlwege, unmittelbar dem Granit aufliegenden Gesteine. Man sieht hier einen lockeren Granitgrus, dessen Theile durch einen bläulichgrauen Thon verbunden sind, nach oben in einen grauen sandigen Schieferthon übergehen, welcher letztere ein etwa zollmächtiges Kohlenschmitzchen einschliesst. Jenem Granitgrus vollkommen gleich ist das Gestein, welches nördlich des Tegernheimer Kellers an einer kleinen Stelle getroffen wird, ehe man den Urthonschiefer erreicht, wobei noch näher zu untersuchen bleibt, ob die letztere Ablagerung vielleicht über die Einsenkung nördlich des Mittelberges fort mit der ersteren in Verbindung stehen könnte. Das Kohlengebirge östlich des Mittelberges rechnete v. Voith nicht zu den zwischen Granit und Jura in der Gegend von Regensburg auftretenden Bildungen, sondern führt es (a. a. O. S. 290) als zum Tertiärgebirge

gehörig auf; derselbe beschreibt jedoch als anderwärts in weiter Verbreitung dem Granit zunächst aufliegend einen sogenannten granitischen Sandstein (a. a. O. S. 268), welcher den aufgeführten Charakteren nach sehr wohl demselben Kohlengebirge angehören könnte. Längs der Granitgrenze von der Höhe des Frauenholzes bis Irlbach ist dieser granitische Sandstein nicht zu sehen.

In einem zu Regensburg gehaltenen Vortrage entwickelte Herr Fraas zuerst, dass ein Theil der die Höhe des Keilberges zusammensetzenden Gesteine der Keuperformation angehören müsse. Als Unterlage des Lias tritt ein weisser Sandstein hervor, welcher dem oberen Keupersandstein in Württemberg gleich ist; mit diesem nach unten sind bunte rothe Letten verbunden, wie sie das Lettengebilde des Keupers überall bezeichnen. Man kann von der Höhe des Keilberges diese Gesteine gegen Süd abwärts bis zum Tegernheimer Keller hin verfolgen. Gegen Nord verliert man sie eher, erkennt die Letten jedoch noch wieder nahe Grünthal, und der Umstand, dass der bis Irlbach hin im Zusammenhange verfolgbare Lias stets noch durch einen schmalen Zwischenraum vom Granit entfernt bleibt, rechtfertigt es, dass mit dem Lias auch der Keuper vom Keilberg bis Irlbach herab auf der Karte als eine ununterbrochene Zone angegeben wurde.

Der Lias war durch das Vorkommen der ihn auszeichnenden organischen Reste am Keilberge schon länger in Regensburg wohl gekannt. Ein Eisensteinbergbau gerade auf der Höhe des Keilberges hatte die bestimmenden Formen zu Tage gefördert. Was von den hier vorkommenden Gestalten in Regensburger Sammlungen aufbewahrt wird, zeigt, dass nur Glieder des mittleren und oberen Lias entwickelt sind, der untere Lias also, wie es im fränkischen Jura die Regel ist, zurücktritt. Das körnig-oolithische rothe Eisenerz des Keilberges entspricht in seiner Stellung den Eisenerzen des mittleren Lias, welche westlich des Harzes bei Willershausen und Echte abgebaut werden. Posidonienschiefer sind charakteristisch unter den Gesteinen der Grubenhalde zu finden. Die Eisenerzlage gibt ein vortreffliches Mittel ab, die Erstreckung des Lias vom Keilberge ab gegen Irlbach und zum Tegernheimer Keller hin zu verfolgen; sie geht an vielen Punkten, namentlich auch noch zwischen Grünthal und Irlbach, zu Tage, so dass über die continuirliche Erstreckung des Lias von

Irlbach bis zum Tegernheimer Keller hin kein Zweifel obwalten kann.

Der Lias wird vom weissen Jura durch einen bräunlichgelben Sandstein, den braunen Jura, geschieden. Man sieht denselben am deutlichsten an den Endpunkten der durch ihn gebildeten Zone, so am östlichen Gehänge der Höhe südwestlich von Irlbach und eben so von gleichem Gestein unmittelbar am Tegernheimer Keller. Nicht so deutlich ist der braune Jura zu sehen, wenn man vom Harthof her zuerst die Vorhöhen des weissen Jura ersteigt und dann auf der Höhe in der Richtung zum Keilberg und Frauenholz fortgeht. Ein lockerer Sand, der leicht für eine tertiäre Ablagerung gehalten werden könnte, aber erst, wenn man den weissen Jura verlassen hat, statt seiner den Boden bildet, kann hier nur das aufgelockerte Ausgehende des braunen Jurasandsteins sein. Die Zweifel, welche in Regensburg Herr Fraas über die Bestimmung des Sandsteins beim Tegernheimer Keller als brauner Jurasandstein äusserte, würden nicht erhoben seyn, wenn die Erscheinung des gleichen Sandsteins bei Irlbach, wo er durch seine Lagerung zwischen weissem Jura und Lias sehr fest bestimmt ist, gleichzeitig beachtet worden wäre.

Ueberblickt man die verschiedenen im Vorgehenden aufgeführten Formationen, welche nordöstlich von Regensburg in so geringer Breite zwischen Granit und weissem Jura sich hervorheben, in ihrem Zusammenhange, so liegt die Vorstellung nahe, dass hier eine in späterer Zeit erst erfolgte höhere Erhebung des Granites die Ursache des ganzen Phänomens seyn könne. Es fehlt jedoch bis jetzt an hinreichenden Beobachtungen um eine solche Hypothese zu begründen, und nur eine auf weitere Erstreckung fortgeführte Beobachtung der Erscheinungen am Rande des krystallinischen Gebirges wird über die Zulässigkeit derselben entscheiden können.

Der weisse Jura erscheint, wie die Karte anzeigt, in der Gegend von Regensburg, abgesehen von der grösseren zusammenhängenden Masse am Rande des Granitgebirges, nur in kleineren anscheinend unregelmässigen und zerstückten Partieen, deren Ausdehnung ganz durch die Niveauverhältnisse der Gegend bedingt ist. Er bildet die Ränder der Flussthäler, der Donau bis Gross-Prüfening und Ort und die ihrer Nebenthäler, des Laber-, des Nab- und des Regenflusses, von ihren Mündungen aufwärts.

An keiner Stelle würde der Jura hier sichtbar werden ohne das Vorhandenseyn der Thäler; denn überall erhebt man sich aus dem Grunde der Thäler über den Jura herauf zu den bedeckenden jüngeren Formationen, der Kreide- und der Tertiärformation, welche die sanftwelligen Platten zwischen den Flussthälern bedecken. Die Zapfen, mit welchen der weisse Jura aus dem Regenthal von St. Lorenz, Piel und Lappersdorf aus gegen West vorspringt, entsprechen Seitenbuchten des Regenthals. Auch bei Schwetzendorf, in der Mitte zwischen der Nab und dem Regen, bildet der Jura nicht eine Hervorragung, sondern zeigt sich nur im Grunde von rings umgebenden Kreidehöhen überragt. An keiner Stelle ziehen sich die genannten jüngeren Gebirgsformationen in solcher Weise in die Thäler abwärts, dass man annehmen könnte, die letzteren seien vor ihrer Ablagerung schon aufgerissen worden. Vielmehr darf man aus den angegebenen Verhältnissen folgern, dass die Spaltenthäler, welche mit so ausgezeichnet schroffen Formen ihrer Thalränder das Gebirge des fränkischen weissen Jura zerschneiden, erst nach dem Absatze der auf den Höhen liegenden Kreide- und Tertiärbildungen aufgerissen worden sind. Anders verhält es sich mit dem Diluvium, dessen Ablagerung bei Regensburg deutlich der vorher vorhandenen Einsenkung des Donauthales folgte.

Der weisse Jura wird schon in der Gegend von Regensburg zum Theil durch Dolomit ersetzt, dessen Verbreitung, so weit er beobachtet wurde, angezeigt ist. Bei St. Lorenz ist er nach einer Angabe des Herrn Eser aufgetragen. Gering ist seine Ausdehnung nördlich von Gallingkofen, ebenso sind es nur kleine Massen von Dolomit, welche sich auf der rechten Seite der Donau oberhalb Gross-Prüfening zeigen. Ohne alle Regel und durch ihr plötzliches Erscheinen überraschend treten an letzterer Lokalität die Dolomitfelsen plötzlich zwischen den Kalksteinfelsen des massigen Jura in gleichem Niveau neben oder hinter ihnen hervor und nicht möglich ist es hier, dem Dolomit ein bestimmtes Niveau im weissen Jura anzuweisen. Ausgedehnter und etwas regelmässiger verbreitet ist der Dolomit im Nabthal unterhalb Ebenwies, wo er den unteren Theil der Gehänge des Thales bildet und bedeckt wird von den zu mächtigen Werkstücken in grossen Steinbrüchen bei Ebenwies gewonnenen Kalksteinbänken. Er

verschwindet hier plötzlich und mit scharf zu bestimmender Grenze nicht weit unterhalb von Etterzhausen.

Nur an einer Stelle bei Regensburg, nahe bei Wuzelhofen in der Richtung gegen Reinhausen, sind dünngeschichtete Kalkplatten gekannt, welche im Gestein den lithographischen Schiefern sich nähern und auch zu Versuchen, sie zu gewinnen, Veranlassung gaben; sie würden aber hier, bei der geringen Ausdehnung des Vorkommens, auch wenn der Stein sich brauchbar erwiesen hätte, nie einen lohnenden Betrieb hervorgerufen haben.

Die Kreideformation der Gegend von Regensburg liegt in vollkommen ruhiger und ungestörter Lagerung horizontal abgesetzt dem weissen Jura auf. Es lassen sich zwei Glieder derselben unterscheiden, eine untere sandigkalkige oder sandige und eine obere kalkige Ablagerung. Die festen Gesteine der unteren Abtheilung sind ein Gemenge von Quarzkörnern und mehr oder weniger häufigen grünen Körnern, welche durch ein kalkiges oft krystallinisch späthiges Bindemittel cementirt sind. Je nachdem die Quarzkörner oder das Bindemittel mehr vorwalten, schwankt man, ob man das Gestein lieber einen kalkigen Sandstein oder einen sandigen Kalkstein nennen soll. Das Gestein ist von rauhem Korn und wird als ein leicht bearbeitbarer Haustein an vielen Punkten in meist nur kleinen Steinbrüchen gewonnen. Viele der älteren Bauten in Regensburg, wie der Dom und die Brücke, sind von diesem Gestein grösstentheils errichtet. Dennoch ist es kein sehr dauerhaftes Baumaterial, denn das kalkige Bindemittel des Sandsteins wird mit der Zeit durch die Einwirkung des atmosphärischen Wassers aufgelöst bis zu einem völligen Zerfallen der Masse. Quellen, welche aus dem kalkigen Sandstein hervortreten, sind in so hohem Grade kalkhaltig, dass sie in auffallend kurzer Zeit beträchtliche Massen von Kalksinter abzusetzen im Stande sind. Es wurden in Regensburg zolldicke Kalksinterplatten gezeigt, welche auf den Schaufeln von Mühlenrädern gebildet waren, die durch jene Quellen getrieben werden. Bei diesem Verhalten wird es wahrscheinlich, dass die Anhäufungen von lockerem Sande, welche sich insbesondere auf der linken Seite der Donau auf den Höhen, wo die Decke des oberen Kalksteins fehlt, verbreiten, nichts anderes sind, als das Residuum eines dem beschriebenen gleichenden Gesteines, von welchem nach Zerstörung des Bindemittels nur die Quarzkörner und die grünen Körner zurückblieben.

Oft sieht man in solchem lockeren Sande noch unregelmässige Klumpen mit wunderlich geformten Oberflächen inne liegen, welche dem anderwärts in regelmässigen Schichten abgesetzten festen Gesteine gleichen, und ursprünglich gewiss auch hier mit dem umgebenden lockeren Gesteine ein Continuum bildeten. Hornsteinausscheidungen kommen häufig in dem kalkigen Sandstein vor, jedoch in gleicher Weise auch in dem oberen Kalkstein.

Der obere Kalkstein lässt sich als Gestein sehr wohl mit manchen zum Pläner gehörenden Kreidekalksteinen des nördlichen Deutslands vergleichen; man bricht ihn, um ihn als Baustein und zu Gartenmauern und Wegeinfriedigungen zu verwenden, doch lässt er sich nie als Haustein verarbeiten. Er ist frei von Sandkörnern, enthält aber zerstreut noch grüne Körner, welche sich an der unteren Grenze, wo der Kalkstein durch Uebergänge mit dem Sandstein verbunden diesem aufliegt, hier und da in grösseren Mengen zusammenhäufen. An keiner Stelle bedecken noch jüngere, sandige, der Formation angehörige Ablagerungen diesen Kalkstein.

Von den bezeichnenden bei Regensburg vorkommenden organischen Resten der Kreideformation gehört Exogyra Columba allein dem unteren sandigen Gliede an; sie ist ausnehmend verbreitet, und wird nicht leicht vergebens in einem der Steinbrüche des kalkigen Sandsteins gesucht werden. Ihr treuer Begleiter ist Pecten asper, etwas sparsamer schon neben ihm Pecten aequicostatus. Alles andre daneben sind zerstreute und seltnere Vorkommen. Ammonites Rhotomagensis wurde nur einmal bei Lappersdorf gefunden. Weniger positiv ein bestimmtes höheres Niveau bezeichnend sind die Formen, welche bis jetzt in dem oberen Kalkstein aufgefunden wurden. Inoceramus annulatus findet sich in Regensburger Sammlungen. Grösse zweimusklige Zweischaler, vielleicht zu Cyprina gehörig, kommen verbreitet, besonders nach unten, nahe dem kalkigen Sandstein vor. An einigen Stellen sind in den tieferen intensiv grünen Lagen zahlreiche glänzende Kerne kleinerer Zweischaler und Gasteropoden gefunden worden; doch treten auch unter diesen keine für ein specielleres Niveau bezeichnende Formen hervor. Es fehlen bis jetzt alle solche Formen, deren Auftreten ein bestimmteres Urtheil möglich machen würde, ob man dem fraglichen Kalk lieber das Alter des Planers oder der weissen schreibenden Kreide zuzuschreiben hat.

Wenn man die Zusammensetzung der Kreideformation in der Gegend von Regensburg zugleich mit derjenigen im nördlichen Deutschland und der in den Alpen vergleicht, so erscheint es von Interesse, dass sich grössere Analogieen zwischen Regensburg und Böhmen oder Sachsen und Schlesien, als zwischen Regensburg und den bayerischen Alpen herausstellen. Wie im ganzen nordöstlichen Deutschland beginnt die Kreide mit den Schichten vom Niveau der Exogyra Columba, und es fehlen die tieferen Abtheilungen der Kreideformation, welche sehr bestimmt jetzt in den bayerischen Alpen nachgewiesen sind. Die Schichten der Exogyra werden bedeckt von einer Kalksteinbildung, in welcher keine Andeutung einer Verwandtschaft mit den Hippuriten-Kalken der Alpen nnd noch weniger mit den tertiären diese bedeckenden Nummulitenschichten zu finden ist Dies ist in so fern auffallend, als die Kreideformation bei Regensburg doch am entgegengesetzten Rande eines und desselben Meerbeckens abgesetzt seyn muss, in welchem die alpinen Kreideschichten sich niederschlugen. Auf die bezeichnete allgemeinere Analogie beschränkt sich aber die Verwandtschaft zwischen der oberen Kreideformation bei Regensburg und der in Sachsen und Böhmen. Man hat bei Regensburg keinen Sandstein mehr vom Charakter des norddeutschen Quadersandsteins und darf daher eben so wenig diese Benennung, wie andere ausschliesslich nur auf die Gliederung des Quadersandsteingebirges im nördöstlichen Deutschland passende Namen auf die Regensburger Kreideschichten anwenden. Wenn Herr Geinitz in neuester Zeit vorschlug, bei Regensburg von unteren und oberen Quadermergeln zu sprechen, so fragt man sich bei Regensburg verwundert, was solche Unterscheidungen bedeuten sollen, für welche in der Natur gar keine Anhaltspunkte gegeben sind.

Die zur Tertiärformation gehörenden Ablagerungen der Gegend von Regensburg bestehen in lockeren thonigen und thonigsandigen Massen, welche in ihrer weiteren Verbreitung ausserhalb des Gebietes der Karte ansehnliche und bauwürdige Lager von Braunkohlen einschliessen. Innerhalb des Umfanges der Karte liegen Braunkohlen bei Kneiting. Bei Kumpfmühl sind sie nach Angabe des Herrn Eser bei Grabung eines Brunnens getroffen. Nirgend enthalten diese Ablagerungen marine Conchylienreste; nur einige bei Kneiting gefundene Säugethierreste, welche Herr

Gugenheimer in seiner Sammlung aufbewahrt, weisen darauf hin, dass dieselben der über den fränkischen Jura fort in zerstreuten Partieen nach Mittelfranken hinein sich weiter verbreitenden Süsswasserformation zuzurechnen sind, welcher auch die knochenführenden Lager von Georgensgmünd und die knochen- und bohnerze-haltenden Letten in den Spalten des weissen fränkischen Jura angehören. Ein Paar Palaeotheriumzähne von Kneiting wurden in Regensburg als dem P. Aurelianense angehörig bestimmt (v. Voith a. a. O. S. 291).

Die jüngste der auf der Karte angegebenen Formationen, das Diluvium, tritt bei Regensburg, wie im Rheinthal, in zweierlei Formen auf, als eine Geröllablagerung und als Löss. Häufig vorkommende Reste von Elephas und Rhinoceros weisen den in der Ebene des Donauthales verbreiteten Geröllablagerungen ihre geologische Stellung an. Ein fast vollständiger Schädel des Rhinoceros tichorhinus, in der königlichen Sammlung in Berlin aufbewahrt, wurde in einer Geröllgrube östlich von Reinhausen gefunden. Der Löss gleicht in merkwürdiger Uebereinstimmung der von Basel bis gegen Bonn verbreiteten Ablagerung des Rheinthales; es ist dieselbe Masse mit den gleichen Mergelknauern und wie im Rheinthale angefüllt von Landschnecken, unter welchen auch hier die Succinea oblonga durch Häufigkeit besonders hervortritt. An drei Orten wurde der Löss beobachtet, am Wege nach Unter-Isling, am Dreifaltigkeitsberge und westlich von Piel.

Nachträge

zu den Materialien zur bayerischen Ornithologie

von

Pfarrvikar **Johannes Jäckel.**

(Schluss zu Nr. 6. pag. 96.)

302. *Larus marinus L.* Eine Mantelmöve im Gewande nach der zweiten Herbstmauser wurde im Spätherbste des Jahres 1815, indem sie, wahrscheinlich vom anhaltenden Fluge entkräftet, auf einem der höchsten Punkte der Rhön auf dem Felde sich niederliess, von einem Bauern erschlagen. Winckell (I. Einleitung pag. 370) erhielt hievon erst dann Kunde, als sie schon viele

Tage von einem Orte zum andern getragen, von Niemand erkannt, endlich auf den Mist geworfen, verdorben und in Fäulniss übergegangen war, dass es schwer hielt, sie in so weit zu reinigen, um sie der Untersuchung unterwerfen zu können.

304. *Sterna hirundo L.* Wird öfters in der Gegend von Neumarkt geschossen. Nach dem St. Johannistage kommt sie zahlreich auf die Rednitz bei Fürth.

305. *Sterna minuta L.* Herr Pfarrer Alt besitzt ein Exemplar, welches auf dem Desendorfer Weiher bei Erlangen im Jahre 1829 geschossen wurde.

306. *Sterna anglica Mont.* W. pg. 1143. — Nach Wagler schreit sie nicht im Fluge, wenigstens hörte er sie nie schreien. Ihr Flug ist sanft und wie von *Sterna cantiaca*; sie streift über Kornfelder und Wiesen hin, nährt sich von Larven der Maikäfer, Heuschrecken, Grillen, Coccinellen, welche sie von den Spitzen des Getraidtes im Flug abstreift. Dr. Gistel in München fand in dem Magen einer am 14. Mai geschossenen Bachseeschwalbe den *Abax parallelus*. Wenn Wagler rothfüssige Sumpfläufer, *Totanus calidris*, geschossen hatte, kam sie, durch den Knall seines Gewehres angelockt, neugierig herbeigeflogen, um zu sehen, ob es etwas für sie absetze, was ihr dann gewöhnlich den Tod brachte; denn ausserdem war sie scheu. Sie kommt einzeln oder in kleinen Gesellschaften von 10—12 Stück zu uns.

Im Sommer 1848 wurde auf dem Felde eine halbe Stunde von Wonsees in Oberfranken ein herrliches altes Männchen dieser Seeschwalbe im Hochzeitkleide geschossen, von meinem Freunde Heumann ausgestopft und an die Sammlung unseres Vereins-Ehrenmitgliedes, des Herrn Rentamtmanns Weltrich in Kulmbach, geschenkt, welch letzterer die Güte hatte, mir diesen für Franken gewiss sehr seltenen Vogel zur Ansicht zuzuschicken, wofür ich hier bestens danke.

307. *Sterna leucoptera Meissner* und *Schinz.* Ein Exemplar in der Sammlung des Herrn Leonhard Ziegler in Nürnberg wurde auf dem Dutzendteich bei Nürnberg geschossen.

308. *Sterna nigra Briss.* Herr Rentamtmann Weltrich in Culmbach besitzt ein in seinem Amtsbezirk erlegtes Exemplar dieser Seeschwalbe.

Wendelstein am 26. März 1850.

Zur Naturgeschichte des Tannenhehers,

Nucifraga caryocatactes L.

von

Dr. Franz von Paula Brandt,

königlichem Landgerichtsarzte zu Nordhalben.

Da die Naturgeschichte des Tannenhehers noch sehr im Dunkeln liegt, so mag jeder Beitrag zur Aufklärung derselben nicht unwichtig seyn und daher nachstehende Zeilen hier Entschuldigung finden.

Fast schienen schon alle meine angestrengtesten Bemühungen, zu erforschen, ob der Tannenheher im fränkischen Walde wirklich brüte, vergeblich zu seyn, als mir der königliche Stationsgehilfe Lohwasser auf dem Tschirner Waldhause, Landgerichts Nordhalben am 22. Mai d. J. mittheilte, ganz in der Nähe seiner Wohnung (ein rings von Waldungen umgebenes einzelnes Häuschen), an dem Vereinigungspunkte der Revieren Tschirn, Nurn und Effelten zwei Tannenheher gesehen zu haben.

Als ich am 11. Juni auf das Waldhaus kam, berichtete mir Herr Lohwasser, dass ein Stück von diesem Tannenheherpärchen von einem Geier müsse zerrissen worden seyn, indem er mir auch die in der Nähe aufgefundenen frischen Flügel- und Schwanzfedern eines solchen Vogels vorwies.

Auf diese Nachricht hin, glaubte ich mir die Beobachtung dieses Vogels abermals entrissen, annehmend, dass, wenn der Eine der beiden Gatten getödtet worden, der Andere höchst wahrscheinlich abziehen werde. — Wie gross aber war meine Freude, als ich am 28. Juni einen Alten mit zwei, keine zwei Tage lang ausgeflogenen Jungen antraf! Es hatte also wirklich ein Pärchen da gebrütet und trotz dem, dass der eine Gatte (wahrscheinlich das Männchen) umgekommen war, brütete das Weibchen fort und fütterte die Jungen auf. Ich kann nicht sagen, ob nicht vielleicht mehr als zwei Junge zugegen waren. — Dieser Beobachtung zu Folge fiele also die Brütezeit des Tannenhehers zu Ende Mai's und nicht schon in den Monat März, wo bei uns die Witterung noch sehr rauh ist und häufig noch sehr starker Schneefall eintritt, jedenfalls aber in den Wäldern noch viel Schnee liegt. — Auch dem glaube ich widersprechen zu müssen, dass er in hohlen Bäumen brüte. Das Tschirner Waldhaus ist fast rings von jüngern 20—30jährigen Beständen umgeben. Nie aber traf ich den Tannenheher in dem anstossenden Hochwald, sondern *immer* in den jüngeren Beständen. Auch findet sich weit herum kein hohler Baum vor. — Nachdem die Jungen ausgeflogen waren, zog die ganze Familie bald weiter und ich habe derzeit keinen Tannenheher in der ganzen Gegend mehr gehört. — Als Strichvogel kommt er bei uns gegen Ende des Monats August an.

Korreſpondenz-Blatt
des
zoologisch-mineralogischen Vereines
in
Regensburg.

Nr. 9. 4. Jahrgang. 1850.

Ueber

zwei peruaniſche Mumien

aus der

Wüste von *Atacama*, im Hochlande *Bolivias*.

Von Dr. Schuch.

(Mit einer Abbildung.)

Dr. J. Aq. Ried in Valparaiso, Ehrenmitglied unsers Vereins, hat mir nebst einer Sendung interessanter Mineralstufen aus dem Hochlande Bolivias auch zwei Mumien altperuanischen Ursprungs überschickt, die ich an die Vereinssammlung, welche ihm schon manche Zierde verdankt, abgegeben habe.

Diese seltenen Fremdlinge wurden seither recht häufig besucht, und ich habe in unserer letzten Versammlung aus den Briefen meines Freundes Ried das darauf Bezügliche vorgetragen. Da auch einige öffentliche Blätter von diesen Briefen Notiz genommen, so möchte es überflüssig erscheinen, in dem Vereins-Blatte ein Weiteres darüber zu sagen, und es wäre das kaum geschehen, wenn nicht mehrere der hiesigen Mitglieder mich dazu aufgefordert hätten, und ich auch den auswärtigen einen Bericht darüber nicht vorenthalten wollte.

Ich gebe diesen mit einer sehr gelungenen Zeichnung, die ich der Güte des Herrn Herbert König verdanke.

Dr. Ried, der hier seine Gymnasialstudien gemacht und seit mehr als 20 Jahren die Welt nach allen Richtungen durchmessen, dabei die merkwürdigsten Schicksale erlebt hat, kam auf einer Reise von Valparaiso nach dem Freistaat Bolivia, wohin er als Generalinspektor der Militärspitäler gerufen war, in die Hochebenen der Andes, und schrieb dort in der verlassenen Inka-

Festung Lasàna 2 Briefe an mich, denen nachstehende Mittheilungen entnommen sind.

Vier Tage nach der Abfahrt von Valparaiso erreichte Dr. Ried Cobija, ein kleines, elendes Nest. Der Hafen ist kaum des Namens werth, das Wasser eine Tinktur von Kupfer, Salpeter, Spiessglanz und ähnlichen Dingen. Die Einwohner unwissend und arm. Nach zweitägiger Vorbereitung wurde von da auf Maulthieren und mit einem Führer die Reise angetreten.

Der Weg führt anderthalb bis zwei Leguas (20 auf den Grad) der Küste entlang, dann wendet er sich nach Osten. Das Ufer besteht aus grobem Sand und ist mit einer Unmasse von Trümmern besäet, welche durch die hier so häufigen Erdbeben von dem überhangenden Gebirge herabgerüttelt worden. Die erste Gebirgslinie, welche in einer Entfernung von höchstens 1000 Schritten mit dem Meere parallel läuft, erhebt sich zu einer Höhe von ungefähr 4000 Fuss. Von da führt der Weg durch eine steile Schlucht — das trockne Bett eines Stromes — hinauf, und in vier bis fünfthalb Stunden erreicht man eine Hochebene und ist — in der Wüste von Atacama. Es ist schwer, eine Beschreibung zu versuchen, man kann sich aber eine grosse, wellenförmige Fläche denken, die keine Spur von Leben trägt, wo kein Insekt sich zeigt, keine Pflanze wächst, wo die Grabesstille nur durch das Stöhnen des Windes unterbrochen wird, wo die Erdrinde aus kalkartigen Massen besteht, woraus häufig Salz, Salpeter und ähnliche Vorkommnisse in Masse hervorschimmern, wo ein feiner Kalkstaub und eine grelle Strahlenbrechung das Umherschauen verbittern, wo endlich hie und da, der einzige Beweis einer einstigen Gegenwart lebender Wesen, Mumien von Menschen, Pferden und Maulthieren herumliegen — denn hier verweset Nichts — und man wird ein schwaches Bild der Wüste von Atacama haben.

Nach 4 Tagmärschen wurde Calama erreicht, eine Ansiedlung an einem ungeheuren Sumpfe, wo man die Thiere trinken und rasten lässt. Aus diesem Sumpfe entsteht ein Fluss, welcher näher an der Küste unter dem Namen Lao die Grenze Bolivias mit Peru bildet. Zwei Tagreisen von Calama liegt ein altperuanischer Begräbnissplatz, Chiu-Chiu genannt. In einem Halbkreise sitzen sie da herum, Männer, Weiber und Kinder, 5—600, alle in derselben Stellung, starren wild und ernst vor sich hin, theil-

weise zerfallen, theilweise mit Sand verschüttet. — Man wähnt sich in eine andre Welt versetzt und glaubt, sie fragen einen: „was suchst du hier?“ — Die gemeine Meinung ist, dass sie hier begraben wurden, Dr. Ried glaubt, dass sie sich hier selbst begruben. Denn erstens gibt es keinen Ort in der Nähe, wo sie hätten wohnen können, zweitens hat man verschiedene Weiber gefunden, welche ihre Säuglinge an der Brust hatten, drittens die Allen gleiche Stellung, der Ausdruck des Schmerzes, den man in den meisten Gesichtern noch erkennen kann, mag hinlänglich beweisen, dass sie sich hieher aus Verzweiflung zurückgezogen, als die Spanier ihr Land erobert und verwüstet hatten. Es heisst auch ein Ort ganz nahe an der Grenze der Wüste Tucuman, welches in ihrer Sprache lautet: „Alles ist verloren.“ — Sie hatten den Glauben, dass, wenn sie stürben, sie in eine bessere Welt, nach Westen hin, versetzt würden; desswegen findet man auch ihr Küchengeräthe voll von Mais neben ihnen. Die ganze Szene macht einen sehr melancholischen Eindruck.

Lasána, eine Festung der alten Peruaner, liegt am nordöstlichen Ende der Wüste. Sie ist auf einer Landzunge zwischen zwei Armen eines Flusses gebaut, und scheint die letzte Zufluchtsstätte gewesen zu sein, wohin sich die von den Spaniern überall verfolgten Peruaner zurückgezogen haben. Die Bauart dieser Festung ist ganz und gar der unsrer alten Raubschlösser ähnlich. Die Mauern sind von grobem Gestein, die Zimmerchen, Löcher und Schlupfwinkel zahllos und unbeschreibbar — kein Zimmer über 8 Fuss im Geviert, viele kaum 5 Fuss; Thüren von 2 Fuss Höhe, Fenster nur wenige und diese nicht grösser wie eine Faust; dabei die ganze Stadt (es mögen 100—150 Familien hier gewohnt haben) wie ein Haus gebaut, in welchem die meisten Bewohner durch 10—15 solcher Zimmer gehen mussten, um in ihr Gemach zu kommen.

Alles das zusammen mit der wilden Lage, den hohen Flussufern, welche diese Festung so bedecken, dass man sie von der Fläche der Wüste aus gar nicht gewahr wird, bildet ein höchst merkwürdiges Schauspiel. — Ein alter Neger, welcher seit 40 Jahren unten am Flusse wohnt, versicherte Dr. Ried, er sei der erste Weisse, der in dieser Zeit hieher gekommen. Die Einwohner scheinen Hungers gestorben zu sein, denn man sieht und

geht auf Schädeln und Gebeinen, und alle Winkel sind davon voll. Da sich die Sprache dieses Distriktes verloren hat, so ist die Bedeutung des Wortes Lasána nicht zu enträthseln.

Die von Dr. Ried eingeschickten Mumien sind aus dieser Festung, es ist übrigens schwer, sie zu bekommen, da der Transport von dort aus mühsam und sehr kostspielig ist.

Die beiden Mumien, ein Mann (*a*) und eine Frau (*b*) sind in sitzender Stellung, mit etwas nach vorne gekrümmter Wirbelsäule und nach der linken Seite und mehr rückwärts geneigtem Kopfe. Die Kniee sind an den Leib angezogen, die Arme dicht an denselben angedrückt, der rechte Vorderarm zwischen die Unterschenkel hineingestreckt, die Füsse enge aneinander gehalten. Die Haut beider zeigt Eindrücke eines Stoffes, mit dem sie fest umwickelt waren, und *a* war auch bei der Ankunft noch in einen groben Wollenstoff eingehüllt, an dem zum Theil noch die Farbe erkennbar war, und mit dichten Schnüren umwunden, von denen an Armen und an den Schenkeln Einschnitte zurückgeblieben sind. Die Farbe der Haut ist bei *a* röthlichkupferbraun, bei *b* schmutzig braungelb; bei *a* klebt an der Haut ein feines, gelbbraunes Pulver. Die Höhlen des Körpers sind nicht geöffnet, und es scheinen die Eingeweide alle in ihrer Lage und in ihrem natürlichen Zusammenhange geblieben und vertrocknet zu sein. Die Muskeln des Halses, des Nackens, des Rumpfes und der Extremitäten sind meist noch durch die vertrocknete Haut erkennbar. Bei *a* sind Arme, Füsse, Finger und Zehen vollkommen gut erhalten, und selbst noch einzelne Nägel sind geblieben; mehr gelitten haben diese Theile bei *b*, welche Leiche überhaupt mehr der Luft ausgesetzt und seit langem aller Umhüllung entkleidet gewesen sein muss, da sie sich viel mehr vertrocknet und eingeschrumpft und im Gewichte auffallend leichter zeigt. Der Kopf bei *a* ist theilweise von der Haut entblösst und es liegt ein Theil des Schädels blos. Die schwarzbraunen, dichten Haare sind an beiden noch erhalten, und bei *b* in viele zierliche Zöpfchen geflochten und am Ende in einen Knoten vereinigt.

Bei *b* ist das Gesicht noch ganz mit der Haut bedeckt; die tiefliegenden Augen zeigen noch die Augendeckel und selbst Augenlider, die Nase fehlt. In dem geöffneten Munde erkennt man die getrocknete Zunge und die Schleimhaut der Rachenhöhle,

des Gaumensegels u. s. w. Die Zähne sind bei *a* grösstentheils, bei *b* alle vorhanden.

Die Messung der beiden Schädel ergibt nach Pariser-Mass folgende Verhältnisse:

Längster Durchmesser des Kopfes, von der Spitze des Unterkiefers bis zum äusseren Höcker des Hinterhauptbeines:
bei *a* und *b* = 7″, 6‴.

Langer Durchmesser des Schädels, vom Höcker des Hinterhauptbeines bis zur Verbindung des Stirnbeines mit dem Nasenbeine:
bei *a* = 6″, 4‴, bei *b* = 6″, 8‴.

Hinterer Querdurchmesser des Schädels, von einem Scheitelbeinhöcker zum andern:
bei *a* = 5″, 4‴, bei *b* = 4″, 10‴.

Vorderer Querdurchmesser des Schädels, von der Schläfenbeinvertiefung einer Seite zu der der anderen:
bei *a* = 4″, 1‴, bei *b* = 3″, 9‴.

Augenhöhlenbreite, von der Mitte der Orbita einer Seite bis zur Mitte der anderen:
bei *a* = 2″, 4‴, bei *b* = 2″, 2‴.

Breite des Gesichtes, von einem Wangenbein zum anderen:
bei *b* = 4″.

Unterkieferbreite, von einem Winkel des Unterkiefers zum anderen:
bei *b* = 3″, 3‴.

Höhe des Unterkiefers, von der Basis bis zum Alveolarrand der Schneidezähne:
bei *a* = 1″, 1‴, bei *b* = 1″, 3‴.

Fusslänge, von der Ferse bis zur Spitze der grossen Zehe:
bei *a* = 8″, 6‴.

Ganzes Gewicht:
von *a* = 15 Pfund, 12 Loth.
von *b* = 7 „ 26 „

Beiläufige ganze Körperhöhe:
bei *a* = 4′, 10″.
bei *b* = 4′, 8″.

Höhe vom Sitzknorren bis zum Scheitel:
bei *a* und *b* = 2′, 3″.

In einer schwedischen Zeitschrift (*Öfversigt af Konigl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar. Arg.* 5. 1848. *Nro.* 7.) findet sich pg. 140 ein interessanter Vortrag von Hrn. A. Retzius in Stockholm „über die Schädelform der Peruaner", dem ich das hieher Bezügliche entnehme. Herr Retzius zeigte 5 peruanische Schädel vor, welche ihm vom Professor Samuel Morton in Philadelphia zugesandt worden waren. Sie waren einem Grabhügel bei der Stadt Pisco an der Südküste von Lima, unter 13°, 46'' südl. Breite und 76°, 9'' westl. Länge entnommen. Alle diese Schädel waren ausnehmend klein, mit unverknöcherten Nähten, ohne Interparietalknochen. Sie waren alle kurz, mit flachem, jäh abfallendem Hinterhaupt; nach hinten breit, mit grossen, hochgestellten Parietaltubern; die Kinnladen vorstehend (prognathisch); die Jochbeine nicht sehr herausstehend; die Orbitae kurz. — An einem Schädel befanden sich noch vertrocknete, gut erhaltene weiche Theile, ganz von der hellbraunen Farbe der meisten egyptischen Mumien. Bei der Maceration dieser mumificirten Theile in Weingeist oder Wasser färbten sie diese Flüssigkeiten stark, ohne dass die macerirten Stücke dadurch heller wurden; sie hatten keinen salzigen, harzigen oder gewürzhaften Geschmack. Die Lösungen, die durch die Maceration gewonnen wurden, waren eher etwas adstringirend und schleimig, und am Boden sammelte sich ein graues, thonartiges Pulver. Die vormals weichen Theile waren nicht spröde, sondern eher weich, und es erschien klar, dass sie gleicherweise einer künstlichen Einbalsamirung unterworfen worden waren, welche nach der Meinung des Hrn. Retzius durch Einhüllung in eine pulverisirte Baumrinde (Lohe) bewerkstelligt wurde. Sowohl in der Nase als im Gaumen fand sich auch noch ein Pflanzenpulver vor.

Gemäss Vergleichung mit den Beschreibungen und Abbildungen peruvianischer Schädel in Morton's Crania americana dürften alle diese 5 Schädel Individuen des Inka-Stammes angehört haben, welcher um das Jahr 1100 unserer Zeitrechnung in Peru einwanderte und sich das Land unterwarf. Die Toltecas, Mexico's civilisirtestes Volk, verschwanden aus diesem Lande um das Jahr 1050, nachdem sie dasselbe 4 Jahrhunderte inne gehabt hatten (Morton l c.). Die Ursachen hievon waren, nach Garcilasso, mehrere schwere trockne Jahre, Misswachs und ansteckende Seuchen. Ein grosser Theil der Bevölkerung kam durch Hunger

und körperliche Krankheiten um. Die Ueberreste der Toltecaner zogen damals in grossen Haufen weg nach verschiedenen Theilen des amerikanischen Festlandes und breiteten sich südwärts aus bis Yucatan. Anahuac (Mexicos alter Name) war hernach fast ein Jahrhundert lang ohne Bevölkerung (Clavigero).

Wie oben erwähnt, kann man annehmen, dass der Inka-Stamm um das Jahr 1100 n. Chr. nach Peru kam, aus welcher Uebereinstimmung Morton schliesst, dass es die ausgewanderten Toltecas waren. Diess wird auch bestätigt theils durch die Aehnlichkeit in der Schädelform dieser beiden Völker, theils durch die Aehnlichkeit ihrer Bildung und ihrer socialen Einrichtungen.

Nach Herrn Retzius gehören die Altperuaner zu den dolichocephalen Schädelformen, wenn es gleich möglich wäre, dass Peru vor der Ankunft der Incas auch einige, weniger verbreitete Volksstämme von brachycephaler Schädelform besass, wie diess in so manchen andern Ländern war und ist; es handelt sich aber hier um die vorherrschenden Formen und Volksstämme.

Die interessantesten Exemplare von diesem Schlag wurden im Jahre 1826 von dem französischen Consul in Lima, Herrn Chaumette des Fossées an den König Carl XIV. nach Schweden gesendet. Sie bestehen aus zwei fast vollständigen Mumien und einem abgesonderten Schädel. Alle 3 Schädel haben dieselbe dolichocephale-prognathische Form.

Nach der Schilderung des Herrn Retzius sind die genannten Mumien in den Sammlungen des Carolinischen Instituts bezüglich ihrer Stellung und ihrer Haltung ganz den unsrigen ähnlich, auch sie sind in sitzender Stellung, nur sind die Arme nach oben gerichtet und beide Hände über die Schläfe und das Hinterhaupt ausgestreckt; die Füsse kreuzweise übereinander. Die Haut zeigt auch Eindrücke einer groben Leinwand, mit welcher die Leichen in dieser Stellung wahrscheinlich fest umwickelt waren. Eine Epidermis kann nicht wahrgenommen werden, und Herr Retzius meint, dass sie am Leichengewande hefte geblieben sei. Das Ganze hat das Aussehen, als wäre es in einer Lösung gegerbt; man weiss auch aus Erfahrung, dass die Epidermis bei mehreren Balsamirungs- und Gerbmethoden entfernt wird. Nach Angaben der Reisenden sind jedoch dergleichen Mumien

nicht künstlich einbalsamirt, sondern in der trocknen Luft völlig ausgetrocknet.

Meyen (Nov. Act. Acad. Caes Leop. Carol. Nat. Cur. Vol. XVII. Suppl. 1. 1834) äussert über die Mumien, welche er aus dem andischen Hochland um Pasco mitbrachte, so wie über die zur Versendung nach Frankreich bestimmten, welche er in Lima sah: „Diese Mumien, wenigstens die von den Hochländern, sind ohne irgend eine künstliche Zuthat erhalten. Durch die ausserordentlich trockne Luft und besonders durch den stark austrocknenden Wind, welcher zu gewissen Tagszeiten in diesen Landstrichen weht, vertrocknen die organischen Körper mit unglaublicher Schnelligkeit. — Diese Austrocknung erfolgt übrigens hier so vollständig, dass das Fleisch fast verschwindet, und nur das leichte Gerippe überzogen von einer lederartigen glänzenden Haut zurückbleibt.“ *)

In den Küstenländern werden die Leichen in Sandhügel verscharrt, im Hochlande setzt man sie in sogenannte Huacas bei, kleine Grabstätten, von welchen einige über, andere unter der Erdoberfläche sind. Vornehme Personen bauen sich selbst die Huacas, in welchen sie nach dem Tode beigesetzt werden sollen, wie es auch noch der Gebrauch in China ist. Die Huacas der Ureinwohner Perus waren von vierkantiger Form, 6 — 12 Ellen (à. 2') breit, 5-6 Ellen tief, aus Stein oder Erde, je nachdem der Platz Material bietet. Die Huacas der Fürsten und Reichen wie der Armen stehen unter sich in Verbindung. Auf solche Art entsteht ein Labyrinth von Gängen und Plätzen, wie es der Fall ist bei dem grossen Huacan in Toledo. **) Die Wände in diesen grossen Huacas sind roth angestrichen und mit Hieroglyphen bedeckt. Die Reichen, sowohl im Hoch- als im Küstenlande, legen ihre Huacas an kleinen Hügeln an; die minder Bemittelten suchen Berglöcher auf, da dergleichen in der Nähe sind. Die zwei

*) Dr. Ried's Ansicht stimmt vollkommen mit der Meyen's überein, und jedenfalls ist die weibliche Mumie *b* eine durch die Luft und ohne künstliche Zuthat ausgetrocknete.

**) Die unendlich vielen Zimmerchen, Löcher und Schlupfwinkel, welche Dr. Ried in Lasána beobachtet hat, und die ihm so sehr aufgefallen, scheinen nichts anders als solche Huakas zu sein, wofür auch schon die ungeheure Menge der in diesen Ruinen herumliegenden Mumien, Gerippe und Schädel spricht.

Mumien, welche Meyen dem Museum in Berlin zubrachte, wurden in solchen Erdhöhlen gefunden.

Die eigenthümliche Stellung dieser Mumien rührt offenbar davon her, dass die Peruaner bei Lebzeiten die Gewohnheit haben, auf dieselbe Weise zu sitzen, und von der bei so manchem Volksstamm ehemals herrschenden Vorstellung, dass die Abgelebten in ihren Gräbern dieselbe Thätigkeit nach dem Tode, wie bei Lebzeiten fortsetzen. Professor Nilsson hat auf dieselbe Weise die eigenthümliche Stellung der Todten in den Gräbern der Eskimos erklärt, und führt ebenso, nach Cranz, von den Grönländern an, dass sie, „wenn sie eine Person dem Sterben nahe glauben, derselben die besten Kleider anziehen und die Beine unter die Hüften krümmen.“ Die Leiche der Grönländer und Eskimos blieb, wenigstens früher, in derselben Stellung, wie hier erwähnt, in ihrer Grabstätte beigesetzt. Nilsson hat auch die Aufmerksamkeit darauf gelenkt, dass im Jahr 1805 von dem Kapitän Lindgren in den Grabmälern auf der Heide von Axvalla Gerippe angetroffen wurden, welche unfehlbar den Ureinwohnern des Landes angehörten und in derselben sitzenden, zusammengekrümmten Lage in ihren Nischen waren. Martius, Meyen und Morton geben an, dass eine Menge amerikanischer Völker ihren Leichen dieselbe Stellung ertheilen. Letzterer erwähnt, dass dieser Gebrauch in Patagonien, Brasilien, Guinea, bei den Charíben auf den Inseln und dem Festland, bei den Florida-Indianern, bei der grossen Kette der Lenagenation, bei den Bewohnern der beiden Seiten der „rocky mountains,“ ebenso in Canada und den grossen nordwestlichen Regionen von Amerika vorkommt. Man kann daher annehmen, dass diese der amerikanischen Raçe eigenthümlich und für sie charakteristisch sei.

Am Schlusse seiner Bemerkungen über die Schädelform der Peruaner und über die peruanischen Mumien sagt Retzius: „Die amerikanischen Volksstämme können im Allgemeinen, gleich denen der alten Welt, in zwei grosse Hauptgruppen getheilt werden: in Brachycephalen und Dolichocephalen. Wie in der alten Welt scheinen die zu diesen zwei Formgruppen gehörenden Völker an mehreren Stellen zerstreut von einander in kleinen Staaten gelebt zu haben, an anderen waren sie schärfer abgetheilt in grosse, oft einander feindliche Nationen, von welchen bald die eine, bald die andre zur Herrschaft gelangte.“

Auch Cannabich J. G. Fr. (Hilfsbuch beim Unterrichte in der Geographie, III. Band, 2. Aufl. Eisleben 1840.) erwähnt in seiner Beschreibung von Mexico S. 198 der 1838 gemachten Entdeckung von vielen Tausenden von Mumien in der mexicanischen Provinz Durango. Man hat sie in den Höhlen des sumpfigen Hochlandes, das unter dem Namen Bolson von Mapimi bekannt ist, gefunden und zwar in einer sitzenden Stellung.

Bei der Schilderung von Peru erwähnt Cannabich in demselben Bande S 323, dass Pentland, dieser emsige Forscher des Hochlandes von Peru, um den Titicaca-See unzählige Grabmäler entdeckt, von denen er Hunderte geöffnet und untersucht habe, deren merkwürdigste Erscheinung sei, dass sie die sterblichen Ueberreste von Menschen jeden Alters, von der zartesten Kindheit bis zum Greisenalter enthalten, deren Schädel zu beweisen scheinen, dass sie einem ausgestorbenen Menschengeschlechte angehörten, welches vor mehr als 1000 Jahren Hochperu bevölkerte und von allen Sterblichen verschieden war, die jetzt auf der Erde wohnen. Die Schädel sind wegen des ausserordentlichen Vorsprungs des Hinterhaupts merkwürdig, der so gross ist, dass man nicht weiss, wie die Leute aufrecht gehen konnten. Auch die Gesichtsknochen sind ungemein lang, so dass man auf die Vermuthung kommen könnte, sie hätten eher der Affenfamilie als dem Menschengeschlechte angehört. Pentland glaubt, dass diese Menschen, deren Formen so ausserordentlich verschieden von denen der jetzigen Bewohner sind, die Bevölkerung dieses Hochlandes bildeten vor der Periode der Ankunft der gegenwärtigen Peruaner.

Ueber Cypris im Allgemeinen,

nebst Beschreibung zweier neuer Arten.

Von Dr. **Haupt.**

Die Gattung *Cypris*, bekanntlich schon von den ältesten Autoren unter die krebsartigen Thiere gerechnet, verdient diesen Platz allerdings. Indess unterscheidet sie sich von allen Krebsarten wesentlich dadurch, dass, während unter der Familie der

Malakostraken (der Dekapoden, Stomatopoden, Amphipoden und Isopoden) auch unter den Entomostraken durchschnittlich der Schwanz, mag er jetzt mit falschen Füssen versehen sein, mag er mit dem Hautpanzer bedeckt sein oder nicht, doch immer sichtbar und platt aufschlagbar bleibt, und in allen Fällen gegliedert ist; bei *Cypris*, der Familie der Ostrapoden (Strauss) angehörig, (annäherungsweise auch bei *Lynceus*, *Daphnia* und *Limnadia*) ist er aber immer versteckt, u. nur durch die Schalen-Umhüllung durchschimmernd. Eben so bildet die Schale der grösseren Krebsarten einen Rückenmantel des Thieres, der sich mässig oder scharf an den Seiten gegen die Bauchseite umschlägt, und diese dem Auge des Beobachters mit allen unteren Organen frei lässt, wenn diese selber nicht mit einer ähnlichen, mehr oder minder harten Fortsetzung der Rückenschale versehen ist, also dass die Bewegungen des Thieres im Wasser oder auf dem Lande gleichförmig geschehen, ohne die Umhüllung selber durch Muskularursachen auch in den Kreis der Bewegung mit hinein zu ziehen.

Cypris dagegen hat mit *Daphnia*, *Lynceus* und *Limnadia* gemein als äussere Umhüllung zwei den Bivalven ganz ähnlich gestellte Schalen, die wenn das Thierchen nicht in Bewegung ist, an den untern, also Bauchrändern eng einander berühren und sodurch dem Thierchen genau die Form einer geschlossenen *Anodonta* geben; Klappen, oder vielmehr Panzerstücke, welche aber nicht, wie Latreille bemerkt, mit einem Schlosse an einander gelenkt sind. Diese Klappen sind eine organische Membran, welche mit ähnlichen Warzen, Stacheln, Wimpern und Haaren versehen ist, wie bei den übrigen Grosscrustaceen. Beide Schalen berühren sich oben am Rücken des Thieres, und hängen durch eine Hautfalte an diesem fest, ohne gegenseitig durch Zähne eingepasst zu sein, also dass dieselben, wenn das Thierchen in Bewegung ist, nach unten auseinander stehen, und den Fühlfäden und Füssen desselben freien Spielraum zum Rudern geben.

In dieser Doppelschale nun liegt das Thier, ganz nach dem Umriss und der Wölbung der Schalen, in eine eigene Haut gehüllt, zwischen welcher und den Schalen, und zwar an deren inneren Wandungen noch ein leichter fettiger, aber konkreter Schleim sich befindet, dessen verschiedenartige Färbung in Streifen

oder Flecken die sonst durchscheinende Schale halbdurchsichtig und verschieden gefärbt erscheinen lässt.

Der Schwanz des Thieres ist weder im lebenden noch im todten Zustande völlig sichtbar, sondern das hintere Ende des Körpers erscheint blos sackförmig gerundet, an welche Rundung sich der ungegliederte Schwanz eng andrückt, und nur in seinen Endborsten zu erkennen ist.

Ob das Thier, wie Jurine beobachtet, acht, ob es nach Strauss sechs, oder nach Ramdohr nur vier Füsse hat, wird sich im Verlaufe dieser kleinen Arbeit zeigen.

Ich bezweifle, dass diese Thiere Zwitter sind. Gewiss ist aber, dass bei weitem die Weibchen in grösserer Anzahl vorhanden sind, als die Männchen, denn unter den vielen Exemplaren, die ich untersuchte, fand ich nur ein einziges, welches ohne Eierstock war (von *Cypris hamata* habe ich allein 21 untersucht) jedoch konnte ich an diesem selbst charakteristische männliche Unterscheidungszeichen nicht wahrnehmen. Eben so wenig glückte es mir, die Häutungen des Thieres abzuwarten, obwohl ich den Prozess des Eierlegens öfter beobachtete.

Diese Thierchen bewegen sich rasch im Wasser herumkreisend, und mit Beharrlichkeit die Ränder des Gefässes suchend. Sie rudern mit ungemeiner Schnelligkeit, aber sie steigen auch, was sie mit *Daphnia* u. *Lynceus* gemein haben, bald schwebend und geradlinig, bald jäh und in gebrochenen Linien auf und ab, doch nicht so vogelflugähnlich wie *Daphnia*.

Dagegen auf der Oberfläche des Wassers ziehen sie, besonders wenn sie Gefahr wittern, mit unvergleichlicher Schnelligkeit in kleinen Kreisen, fast ganz so wie *Gyrinus* umher. In geschlossenen Gefässen machen sie sich, wie *Daphnia*, gerne am Rande des Gefässes zu schaffen, Wasserpflanzen steigen sie langsam hinan, während andere ihres Geschlechtes, z. B. die *Cyclops* mehr in der Tiefe und im Schlamme herum wühlen.

Ihre Kiemen- u. Fühlerthätigkeit ist sehr lebhaft, und bildet starke Wasserströme, welche wirbelnd um die Schale kreisen, und von ihnen wieder, jedoch mit erneutem Wasser aufgenommen werden. Ihre Verdauung geht rasch vor sich, denn aus den mittleren Theilen des Unterleibs, nahe an den Hinterfüssen, wo nämlich der einwärts gebogene Schwanz als Behälter des Darmkanals endet, stossen sie schwärzliche Exkremente als Lappen in nahen

Zeitintervallen aus. Sie schwimmen nie rückwärts, und sind in Bezug auf Fluchtversuche sehr ungeschickt. Ich fand sie nie in der Begattung.

Am liebsten halten sie sich in kleinen reich mit Pflanzen bewachsenen Wassergräben auf, seltener in Pfützen und Seen, welche die eigentliche Heimath der *Daphnia* u. *Lynceus* sind. Ihre Grössenverhältnisse sind im Durchschnitt nicht sehr wechselnd; ich glaube aber dennoch einen Riesen unter ihnen entdeckt zu haben, denn die weiter unten zu beschreibende Species *Cypris hamata* und *theobromacea*, die mir als Anhaltspunkte zu diesen Generalien galten, haben die Länge von 3/4 und einer halben Linie, bei der Höhe von einer Viertellinie, während die bei weitem grössere Mehrzahl kaum die Dimension von einem Zwölftel bis zu einem Achtel einer Linie erreicht.

Cypris ornata Müller, welche über eine Linie lang sein soll, kenne ich nicht, und *Cypris lutaria Koch*, die mit *hamata* gleiche Grösse hat, ist unter Kochs neuen Spezies die grösste.

Was die Form des Genus *Cypris* betrifft, so ist diese nicht bedeutend wechselnd. Am meisten sind die Schalen im geschlossenen Zustande bauchig gewölbt, seltener in der Mitte zusammengedrückt und fast eben. Am häufigsten ist der Kopftheil der Schale der breitere und höhere, der schmälere und spitzere der Schwanztheil. Was den Längendurchschnitt betrifft, so verhält sich in der Regel die Länge zur Höhe wie 1/3 zu 1. Bei *Cypris tricincta*, *biplicata*, *pellucida*, *lutaria*, *parabolica*, vor Allem aber bei *ephippiata* und *fasciata* überwiegt die Längendimension die der Höhe um das zwei- bis dreifache.

Die meisten *Cypris*-Arten sind am Vorder- und Hinterrande der Schale mit Haaren oder Wimpern versehen, einige sind ganz glatt, andere sind höckerig, narbig, bei einigen bildet die Höhe des Rückens einen Höcker, andere, wie *compressa*, haben zwei Höcker.

Bei allen hat die Schale am Rande, jedoch bei weitem stärker am Vorder- und Hinter- als am Unterrande, eine durchsichtige Einfassung, welche dadurch entsteht, dass diese Ränder an der Innenseite ohne farbigen Schleim sind. Bewaffnet sind keine, mit Ausnahme von *Cypris hamata*, wovon weiter unten.

Die innere Organisation des Thieres ist natürlich wegen seiner Kleinheit schwer zu untersuchen. Indess ist deren Einfach-

heit auch ziemlich gross. Da diese Thiere eine äusserst geringe Consistenz haben, und die geringste Berührung mit der Nadel die Organe aus ihrer Lage bringt, da ferner von einer Ausscheidung in Kopf, Thorax und Bauch wegen ihrer Ungegliedertheit nicht die Rede sein kann, so bleiben uns folgende Theile des Thieres zur Betrachtung übrig.

1. Die Schale. 2 Das Auge. 3. Die Haut. 4. Die Fühler. 5. Die Vorderfüsse. 6. Die Palpen. 7. Die Fressspitzen. 8. Die Hinterfüsse. 9. Die falschen Füsse. 10. Die Legscheide. 11. Die Eierstränge. 12. Der Darmkanal und After. 13. Die Muskeln und zwar a. die Gliedmuskeln, b. die Anheftemuskeln. 14. Die Kiemen. 15. Die Verbindung der einzelnen Bewegungs- und Fressorgane.

1. Die Schale des Genus *Cypris* ist eine durchscheinende, spröde und sehr leicht zerbrechliche Membran, welche eigentlich wasserhell ist, aber durch den an den inneren Wandungen von der Haut ausgestossenen verschiedenfarbigen Schleim auch verschieden gefärbt ist. Selten ist die Farbe über die ganze Schale verbreitet, meistens sind es faltenförmige Bogenstreifen, welche von der Höhe des Rückens gegen den Unterrand hinunter laufen, und heller oder dunkler gefärbt sind. Oft sind es blos auf beiden Schalen gleichmässig vertheilte Flecke, immer dunkel, wenn die Schale hell gefärbt ist. In sehr vielen Fällen darf man sich aber von dem Vorhandenseyn eines Fleckens oder Streifens nicht täuschen lassen, denn entweder schimmert der Darmkanal durch, oder die Eiersäcke.

Die Schale erscheint nach Hinwegschaffung alles Schleimes sehr fein eingestochen punktirt, oft im Rhombus, oft im Quincunx, in diesen feinen Einstichen winzige Borstchen tragend. Der Rand der Schale besteht aus zwei sehr nahe an einander liegenden parallelen Leistchen, zwischen welchen ein ausserordentlich zartes unregelmässiges Maschenwerk sich befindet. Aus diesem kommen die Randwimpern der Schalen, aber auch, wenn die Schale bewaffnet ist, die Häckchen und Knötchen. Am Vorderrande der Schale gegen das Auge zu erweitern sich diese parallelen Streifen etwas bogig nach innen zu, und nehmen auch die Leistchen mehr an Consistenz und Erhöhung zu. Näher an einander liegend sind diese erhabenen Streifen am Hinterrande der Schale gegen den Rücken zu, und oben auf der Höhe des

Rückens, wo sie zusammentreffen, sind die beiderseitigen Schalen weder durch ein Schloss noch ein Band zusammenhängend. Sie berühren sich nur in einem ausserordentlich schmalen und kurzen Streifen, der kaum den zehnten Theil der Rückenlänge der Schalen beträgt. Ihre Befestigung an dem Rücken des Thieres ist durch eine kammartige Hautfalte bewerkstelligt, aber dennoch muss von hier an die grösste Muskularentwicklung ausgehen, indem an diesem Punkte beim Ablösen des Thieres aus der Schale die grösste Resistenz empfunden wird.

Ein bis jetzt auffallender Weise noch von keinem Untersucher dieser Thiere beschriebenes Organ liegt fast in der Mitte der Schalen in einer schiefen Richtung von vorne oben, nach hinten unten und besteht in mehreren an den Innenrand der Schale befindlichen ringförmigen, durch kleine Leistchen geschiedenen Eindrücken, welche ohne Zweifel den Zweck haben, die genau so geformten Muskelbündel zum Auf- und Zumachen der Schalen in sich aufzunehmen. Am Hinterrande der Schalen befinden sich von rechts oben nach links unten gegen den Unterrand zu zwei gerade vertiefte Streifen, wahrscheinlich zur Aufnahme von untergeordneten Muskeln.

2. Das Auge. Das Auge steht oben auf der Firste des Rückens gerade vor der Schalenberührung, und etwas hinter der Fühlereinlenkung. An dieser Stelle haben die beiden Schalen eine schmale Einbuchtung, ohne Zweifel zu dem Zwecke, um dem Auge einen schmalen Durchlass zu gestatten. Das Auge selbst ist ein runder, im Verhältniss ziemlich grosser Körper, schwarz, von einer sehr lockern schwammigen Masse, über welche die übrige Bedeckung des Thieres hinwegläuft; von Façetten ist natürlich keine Spur, und beim senkrechten Drucke zerlegt es sich in zwei halbkreisförmige Flächen, oder es spaltet sich wenigstens an einem Ende herzförmig geschlitzt, was darauf hinzudeuten scheint, dass dasselbe zwei Pupillen trage, und diese mögen linienförmig sein, wenigstens schillern zwei solche dunkle Streifen bei gewissem Lichtauffallen auf dem Auge in ähnlicher Weise durch, wie diess an manchen Diptern-Arten bis jetzt beobachtet worden ist.

3. Die Haut. Die äussere Bekleidung des Thieres besteht aus einem unendlich zarten schwammigen Gewebe, welches bei der geringsten Berührung zerreisst, am leichtesten oben, gegen

den Hinterrand zu, und dann unter dem Vergrösserungsglase als ein Flaum erscheint, der bei der geringsten Bewegung des Wassertropfens in den verschiedensten Formen sich auf- und abrollt. Die Haut selber ist ungefärbt, denn der färbende Schleim bleibt bei Hinwegnahme der Schale an dieser hängen.

4. Die Fühler. Diese sind unmittelbar vor den Augen zu beiden Seiten eingelenkt. Sie sind bis zum Ende des letzten Gliedes ziemlich so lang als die Füsse und im Durchschnitt halb so lang als der Körper, mit den Schwimmborsten aber so lang oder länger als dieser. Sie bestehen aus einem Wurzelgliede, welches kurz, aber verhältnissmässig dick, aus einem schenkelartigen zweiten Gliede, welches dreimal so lang, und hinten bauchig aufgeblasen ist, und einem sehr kurzen Knie. Diese drei Glieder sind ohne Borsten, oder mit nur sehr kurzen und einzelnen versehen. An das Kniestück schliesst sich ein Schienbein von der Länge des Schenkels aber schmäler, mit einzelnen längeren Schwimmborsten versehen. Die Tarsen (wenn der Ausdruck gelten kann) sind dreigliedrig, zusammen etwa von der Länge des Schienbeines. An jedem Gliede befinden sich mehrere oder wenigere sehr lange Schwimmborsten, wasserhell, am zweiten Gliede 2—4, am dritten Gliede 5—9. Diese sind die längsten, und länger als der ganze Fühler. Sie bestehen aus einem Schafte, welcher von der Wurzel bis zur Spitze an beiden Seiten zart federartig gewimpert ist. Diese Organe scheinen mir desshalb wahre Fühler zu sein, wenn sie gleich alle Bewegungen der Füsse mitmachen, weil sie im Zustande der Ruhe des Thieres vorne nach oben über der Schale herausstehen, während die eigentlichen vier Füsse immer in laufender oder sitzender Stellung sind, und dann vorzüglich desshalb, weil ihnen die den Vorder- und Hinterfüssen charakteristische gezähnte Klaue gänzlich fehlt. Dass aber nach Jurine diese Fühler zur Respiration mithelfen sollen, ist mir nicht klar, eben so wenig, dass ausser den unten näher zu bezeichnenden Kiemen nach Strauss noch einzelne Organe an den Palpen die Funktion der Kiemen vertreten. Ich konnte an Fühlern und Palpen nichts entdecken, was auf eine Kiementhätigkeit schliessen liesse.

(Schluss folgt.)

Korrespondenz-Blatt
des
zoologisch-mineralogischen Vereines
in
Regensburg.

Nr. 10. 4. Jahrgang. 1850.

Ueber Cypris im Allgemeinen,

nebst Beschreibung zweier neuer Arten.

Von Dr. **Haupt.**

(Schluss.)

5. Die Vorderfüsse. Diese stehen in ziemlicher Entfernung von den Fühlern, weiter unten, und sind beständig rückwärts gerichtet. Das Glied an der Hüft-Einlenkung ist sehr kurz, das zweite, das Schenkelglied, rundlich, dick und mit zwei starken Muskeln versehen, ohne Borstchen. Das Kniestück unscheinbar, das Schienbein ziemlich parallel, länger als das Schenkelglied und breit gedrückt; mit drei Muskeln, wovon einer die obere Seite begleitet bis zur Spitze, die zwei andern nach unten zu bis zur Hälfte reichen, und hier durch einen Quermuskel geschlossen sind. Am vordern Ende und am Unterrande sind zarte kleine Wimpern. Der Fuss, als letztes Glied ist dreitheilig, und besteht aus einem Carpus, einem Metakarpus und zwei Klauen. Der Carpus ist so lang, als das Schienbein, und bis zur Hälfte von gleicher Dicke. Hier aber ist die Unterseite bis auf ein Viertel der Breite scharf ein- und bis zur Spitze zugeschnitten, einen scharfen Absatz bildend, der eine oder zwei mässig lange gewimperte Schwimmschäfte trägt; auf der Oberseite aber beginnen ebenfalls schon vor der Mitte viel längere solcher Borsten, von drei Viertel der Länge des ganzen Vorderfusses. Ganz wie sonst bei den Skorpioniden befindet sich am Ende dieses Karpus, welcher quer abgestutzt ist, eine kurze Rinne, etwa 1/5 des Carpus lang.

Der Metacarpus ist eben so wie bei den Fühlern dreitheilig, jeder Theil vorne quer abgestutzt und kammartig gezähnt, jeder gefiederte Schwimmborsten tragend, jedoch der letzte so lang

als die beiden vorhergehenden zusammengenommen. Am Ende dieses sitzen zwei Klauen, fast so lang als das letzte Glied des Metakarpus, sichelförmig nach hinten gebogen, und am untern Rande von der Mitte an doppelt fein sägeartig gezähnt. An der Wurzel der Klauen sind zwei kleine Wimpern. Sämmtliche längere Borsten ragen weit über die Klauen hinaus, und sind, wie bei den Fühlern, fächerförmig gestellt.

6. Die Palpen. Unter den Vorderfüssen gegen den Grund des Vorderrandes zu stehen die Palpen. Sie sind fünfgliederig, alle Glieder stufenweise schmäler, das dritte das längste, das letzte gespalten, die beiden andern kürzer. Alle Glieder sind dick und buschig mit Wimpern bedeckt. Am längeren Ende stehen sie am dichtesten und längsten, das letzte Glied umhüllen sie bartförmig ringsum.

7. Die Fressspitzen. Diese sind am ganzen Thiere der einzige hornartige Theil, besonders fest vorne, wo sie über den Mund hervorragen. Sie bestehen eigentlich aus zwei Theilen, nämlich den eigentlichen Fressspitzen, welche über dem Munde hervorragen, und den von diesen aus weit bis hinten am Rücken des Thieres schief aufwärts reichenden Anheftungsplättchen. Diese letzteren sind spatelförmig und mit dem Spitzenende oben hinter dem Auge eingelenkt. Sie sind sehr dünn, und etwa in 2/3 ihrer Länge, wo sie sich sehr verbreitet haben, beginnt von den Seiten schmal anfangend, aber dann gewölbt und schuhförmig sich zusammenschliessend und in eine Spitze verlängert, der hornige festere Theil; dieser ist etwas nach unten gekrümmt, mit ganz kurzen Borsten versehen, und an der gekrümmten Seite unten mit mehreren starken, sägeartig stehenden Zähnen bewaffnet. Der hintere Theil dieser Fressspitzen ist durchsichtig und klar, der vordre schuhförmig gewölbte und gespitzte ist dunkel hornbraun. Diese Organe schimmern durch die Haut durch, und man darf sich desshalb nicht irre führen lassen, sie für Zeichnungen auf der Oberfläche des Thieres selbst zu halten.*) Bei der Zerlegung des Thieres zeigen sie sich unter allen Theilen des Körpers am festesten, und fallen gewöhnlich in ihrer natürlichen

*) Dass an diesen Organen unmittelbar die Kiemen hängen, glaube ich allerdings annehmen zu dürfen; ob sie aber nach Ramdohr nach Aussen sichtbar sind, glaube ich verneinen zu müssen.

Lage auseinander. Am Thiere befinden sie sich unter den Palpen ziemlich deutlich und sichtbar vorstehend, und bilden das untere vorspringende Ecke des Thieres in der Schale.

8. Die Hinterfüsse. Die Hinterfüsse sind ziemlich in der Mitte des Bauches stehend, und begreifen ein Hüftglied, welches kurz und dick ist, einen Schenkel ziemlich lang und verhältnissmässig dick, mit zwei starken Muskeln, dann ein Schienbein, welches dieselbe Muskellage hat, wie das der Vorderfüsse, und einen Fuss, ebenfalls bestehend aus einem Carpus, einem Metacarpus, aber nur mit Einer Klaue. Der Carpus ist in ähnlicher Weise in der Mitte abgesetzt, wie der des Vorderfusses, ebenfalls unten. Der Metacarpus besteht nur aus Einem Gliede, welches sehr kurz und gedrängt ist, und an seiner Wurzel nur eine sehr kleine Borste trägt. Die Klaue ist borstenlos, und hat eben so auch keine gefiederten Schwimmborsten. Sie ist genau so gebildet, wie einer der Vorderfüsse, hat auch dieselbe zahnartige Säge, aber sie ist mehr als noch einmal so lang. Die Hinterfüsse stehen hackenförmig nach vorne gekrümmt, und sind in einer nicht so vibrirenden Bewegung als die Vorderfüsse.

9. Die falschen Füsse. Diese sonderbaren Organe, aus denen man in der That nicht recht klug werden kann, sind ganz anders gebildet als die eigentlichen Füsse. Ihre Glieder sind viel länger, auch sind sie vollkommen unbewehrt. Sie sind zwischen den Vorderfüssen und Hinterfüssen eingelenkt, und bestehen aus 6 Gliedern, von denen das erste, die Hüfte, kurz und hackenförmig gekrümmt ist, die zwei folgenden sind eben so kurz, aber zunehmend dicker und rundlich Das vierte Glied ist eine Art Schenkel, aber sehr mager und lang nnd steht durch ein winziges keilförmiges Knie mit dem fünften Gliede, das eben so dünn aber länger ist, in Verbindung. An dieses fünfte Glied schliesst sich ein sechstes, etwas dünneres, und etwas über halb so langes an, dessen Ende trichterförmig ausgehöhlt ist, und so durch das quer abgeschnittene Ende eine scharfe Kreislinie beschreibt. Oefters erscheint dieser Trichter ausgefüllt, und die Ausfüllungsmasse steht dann als ein rundes Knöpfchen vor. Ich konnte, wie Voigt (Cuviers Uebersetzung) sagt, von einem Endborstchen nichts wahrnehmen.

Im ruhenden Zustande des Thieres und nach dem Tode liegen diese Organe in einer gekrümmten Stellung: das erste Glied

(Hüfte), das zweite und dritte liegen nämlich vom Anheftepunkt zwischen den vier ächten Füssen an schief nach oben und hinten, zu beiden Seiten des Eierstocks, das Knie liegt am höchsten, die beiden andern Glieder stehen dann rasch abwärts gebogen nach dem After zu, und scheinen wirklich durch diese triangelförmige Lage nach Latreille den Eierstock zu unterstützen. Diese Organe kommen bei lebhafter Bewegung des Thieres mit den zwei letzten Gliedern unter der Schale hervor, aber völlig ausgestreckt fand ich sie nie.

10. Die Legscheide. Dieses Organ liegt unten da, wo der Schwanz sich nach vorne an den Bauch andrückt. Es besteht aus einer länglichen Ritze, welche an den Rändern mit einem hornartigen Kamme versehen ist, welcher am hintern Ende sich nagelförmig, aber in scharfen Ecken umbiegt. Nach vorne zu vereinigen sich die hornigen Ränder und Klappen in eine einzige spiesförmige Leiste zusammen.

11. Die Eierstränge. Diese liegen als eine sehr zarte durchsichtige geschwungene Darmbildung auf der Höhe des Rückens, beginnen hinter dem Auge und dehnen sich von da bis zur Legscheide aus, wo sie von den beiden Seiten des Rückens aus zusammentreffen. Je näher natürlich der Strang der Legscheide kommt, desto grösser sind die Eierchen geworden. Diese sind rundlich viereckig und liegen am Ende paarweise in zwei Reihen aneinander, während sie beim Beginne als winzige unregelmässig bei einander liegende Pünktchen erscheinen. Kein Theil am ganzen Thiere ist so leicht zu verletzen, als dieser. Bei der geringsten Ritzung der Rückenhaut quillt dieser sackförmig hervor, und zwar natürlich mit dem Anfange. Oefters zerreisst auch seine Umhüllung und dann zerstreuen sich die reiferen und grösseren Eier. In der Regel aber quillt bloss der Strang heraus, die Eier aber bleiben in ihm eingeschlossen. Die Eier selbst sind meistens licht gelbbraun.

12. Der Darmkanal und der After. Von diesen, wie von den übrigen Eingeweiden konnte, weil diese Parthie ungeheuer klein ist, und Kopf, Füsse und Eierstrang 7/8 des ganzen Thieres ausmachen, wenig unterschieden werden. Uebrigens liegt er und die übrigen Organe unter dem Auge und vor dem Eierstrang. Er scheint sehr einfach gebildet zu sein und sich hinter der Legscheide zu endigen; wenigstens kommt aus einer schief

nach oben gerichteten, hart hinten an die Legscheide sich anschliessenden schmalen Ritze eine beträchtliche Anzahl schwärzlicher Theile stossweise und mit ziemlicher Gewalt in nicht grossen Zeitintervallen hervor.

13. Die Muskeln. Diese sind an dem Thierchen ziemlich stark vortretend, und zwar sind sie doppelter Art, je nach dem Bedarf des Geschöpfes.

a. Die Muskeln in den Gliedern sind lange, schmale, in jedem einzelnen Gliede der Füsse und der Fühlfäden nahe an dem Ober- und Unterrande, meistens parallel mit diesen liegende Strängchen, welche sich, besonders im Schenkel anastomosirend zeigen. Sie setzen durch alle Glieder, und geben auch, indem sie an den Rändern fortlaufen, den Klauen Halt. Jeder Muskel besteht aus zwei, einander in der Mitte nicht berührenden Reihen von winzigen, eng an einander angeschlossenen, gegen die Gliederränder vertikal stehenden Lamellen. Jede Lamelle endigt gegen unten in eine kleine zahnförmige Spitze, und zwischen dieser Doppelreihe liegt ein sehr schmaler Gefässstrang aus kuglichen Bläschen bestehend.

b. Die Anheftemuskeln sind indess anders gebildet. Diese beginnen, aus den Seiten des Thieres kommend, als eine dünne Spitze, welche sich aber rasch verdickt, in deutliche Bündel absondert, und trompetenförmig sich ausbreitet. Dieser ringförmig wulstige Rand ist in ähnlich gestaltete Vertiefungen der Schale ziemlich in der Mitte auf beiden Seiten eingelassen. Diese Muskeln bestehen nicht aus Querfasern wie die vorigen, sondern aus Längsfasern, und ihre Contraktibilität muss bedeutend sein, muss auch mit den Gliedmuskeln zugleich von einem Centralmuskel aus geleitet werden, denn bei jedem auf das rasche Fortbewegen berechneten Ruderschlag entfaltet oder schliesst sich die Schale mit grosser Leichtigkeit.

14. Die Kiemen. Dieser sehr interessante Theil des Thierchens liegt rechts und links unter der Haut hart am Auge. Sie sind ein sehr leichter, dünner, hinten spitzig ausgehender, erweiterter, Hundsohr ähnlicher Lappen. Derselbe besteht aus einer Menge von Maschen und netzartig gestellten Gefässen, und ist am Aussenrande mit einem schmalen Saum umgeben, an welchem 12—14 lange dünne Bartfäden stehen, die an den Seiten stark bewimpert sind und flossenartig sich bewegen. Innen zwi-

schen zwei Wimpern befindet sich im Rande eine feine ovale Oeffnung. Indess gelang es mir nur einige Male diesen ausserordentlich schön fransenartig gebildeten Theil in seiner ganzen Ausdehnung und natürlichen Lage zu sehen; denn meistens verwickelt er sich beim Quetschen des Thieres in die Organe der Bauchhöhle und ist dann kaum mehr, oder blos als Bruchstück zu sehen.

15. Die Verbindung der einzelnen Bewegungs- u. Fressorgane. Woran die Hüfte eingelenkt seien, konnte, weil das Thier fast gar keine festen oder hornigen Theile hat, mit Ausnahme der Fressspitzen, nicht ermittelt werden. Eben so wenig die Einlenkung des ersten Gliedes der falschen Füsse. Dieses scheint ein einfacher Hacken zu sein. Wenigstens sah ich, so oft ich dieselben einzeln untersuchte, dieses letzte Glied immer so gebildet. Nicht minder klar ist es, wo die Fressspitzen eingelenkt seien. Gewiss ist, dass Fühler, Vorder- und Hinterfüsse, Fressspitzen und falsche Füsse wohl einen gemeinsamen Heftpunkt haben, dessen Lager aber bei der ungeheuren Weichheit der inneren Körpertheile kaum mit Sicherheit bestimmt werden kann, obwohl er auch ohne Zweifel der Träger des Auges ist, und unter diesem in der vordern Hälfte des Rückens zu liegen scheint.

1. *Cypris hamata* mihi.

Schale fast halbkreisförmig, unten flach, etwas auswärts gebogen, im Umriss von oben gesehen vorn und hinten spitz eiförmig, auf dem Hinterrücken etwas eingedrückt, daher vom Kopf an bis zur Rückenhöhe sehr gewölbt.

Das Auge etwas vor der Mitte des Rückens stehend, schwarz.

Die Anheftemuskeln durch die Schale durchscheinend, als 5 — 9 phalanxförmig schief nach hinten und unten stehende Längszellen.

Die Bedeckung der Schale besteht ringsum aus Borsten, welche am Mund und Afterstück länger sind. Am Kopfstück der Schale stehen beiderseits gegen den Unterrand zu zwei steife kurze dicke Stacheln, und über diesen 2—3 kleinere. Am Afterrande stehen sechs solche kleine steife Stacheln.

Die Farbe ist ein dunkles Olivenbraun, am Rücken und Bauche in's Olivengrüne übergehend. Die eingedrückte Parthie

am Hinterrücken ist orangefarbig in's Braune. Von der Rückenhöhe bis zum Muskel-Anheftepunkt zieht ein dunkles grünlich braunes Band schief herunter, und läuft von da aus schief abwärts gegen den After als zweimal unterbrochener dunkelgrüner Streifen.

Länge 3/4 Linien. In klaren Wassergräben sehr häufig. Ich fand sie in einem solchen hinter dem Bahnhof in Bamberg.

2. *Cypris theobromacea* mihi.

Die Schale ist flach halbkreisförmig, von oben gesehen eiförmig, vorne und hinten die einzelnen Schalen spitz, beide zusammen betrachtet in stumpfer Rundung zusammenlaufend; unten eben fast etwas eingedrückt; am Kopfstück stärker gewölbt, am Hinterrücken unmerklich eingedrückt.

Auge wie bei der vorigen.

Die Anheftemuskeln durch die Schale durchscheinend stellen in einem rundlichen Haufen liegende Zellen vor.

Die Bedeckung der Schale. Am Kopf und Afterende ist die Schale mit kleinen und feinen Borsten besetzt. Bauch und Rücken sind kahl. Die Farbe ist ein dunkles Grasgrün. Auf dem Rücken und am Kopfstück dunkler, in's Braune gehend, und hier durch dunkelbraune Punkte, die eng an einander stehen, verdunkelt. Ober dem Muskeleindruck und rechts und links von ihm gegabelt ist die Rückenfarbe dunkler und bildet so eine Art von Halbkranz um den Muskelfleck. Auch in der Mitte des Bauches findet sich ein brauner Fleck; zwischen dem Auge und dem Kopfstück und an der Muskeleindruckstelle ist die Farbe hell gelbbraun.

Länge 1/2 Linie.

In einer Pfütze auf der Altenburg bei Bamberg. Nach dem Tode wird das ganze Thier chokoladefarbig.

Ueber die Beziehungen der Kreideformation bei Regensburg zum Quadergebirge.

Eine Erwiederung auf des Hrn. Geinitz Notizen zur Kenntniss des Quadergebirges in den Umgebungen von Regensburg.*)

Von Herrn Beyrich in Berlin.

Die in den Erläuterungen zur geognostischen Karte der Umgegend von Regensburg im ersten Bande der Zeitschrift der Deutschen geologischen Gesellschaft S. 419 bis 422 gegebene Darstellung von der Zusammensetzung der Kreideformation in der Gegend von Regensburg hat Herrn Geinitz Veranlassung gegeben, Notizen zur Kenntniss des Quadergebirges in den Umgebungen von Regensburg in das Korrespondenz-Blatt des zoologisch-mineralogischen Vereines einrücken zu lassen. Die grossen und principiellen Verschiedenheiten, welche zwischen der Anschauungsweise des Verfassers der Notizen und der meinigen obwalten, scheinen ihrem Wesen nach von ersterem so wenig erfasst zu seyn, dass ich fast fürchten muss, meine Ansichten früher nicht klar und bestimmt genug auseinandergesetzt zu haben. Ich will desshalb in der nachfolgenden Erwiederung auf die Notizen nicht blos in Specialitäten eingehen, sondern mehr noch die allgemeineren hier festzustellenden Gesichtspunkte hervorheben.

Wenn es darauf ankömmt, in einer noch nicht genauer untersuchten Gegend zu bestimmen, ob in einer Formation gewisse Glieder zu unterscheiden sind oder nicht, gibt es nur einen Weg, zu einer sicheren und klaren Lösung dieser Frage zu gelangen. Es ist zuerst nöthig die in der Gegend auftretenden der Formation angehörenden Ablagerungen in ihrer Gesammtheit zu begrenzen und durch Beobachtung ihrer Lagerung zu bestimmen, ob sich in der Gesammtmasse verschiedene durch Gesteinverschiedenheit in die Augen fallende Theile in gesetzmässiger Folge sondern. Eine solche Untersuchung kann ganz unabhängig von der Betrachtung der organischen Einschlüsse der Formation vor-

*) Korrespondenz-Blatt des zoologisch-mineralogischen Vereines in Regensburg, 1850. Nr. 6.

genommen werden und erst nachher entsteht, wenn in den Massen Glieder verschiedenen Alters trennbar gewesen sind, die Frage, ob die Gliederung eine nur ein lokales Interesse darbietende Reihenfolge verschiedener Schichten darstelle, oder ob Verschiedenheit der organischen Formen in den einzelnen Gliedern der beobachteten Gliederung eine allgemeinere Bedeutung gebe. Ganz unabhängig von dem Resultat der paläontologischen Untersuchung wird eine geognostische Specialkarte alle solche ihrer Lagerung nach unterscheidbaren Glieder einer Formation anzuzeigen haben, welche durch ihre Verbreitung und Mächtigkeit für die Formen und den gesammten geognostischen Bau der Gegend von Bedeutung werden.

Von diesem Gesichtspunkte aus betrachtete ich die Kreideformation in der Gegend von Regensburg und habe das Resultat meiner Beobachtungen auf meiner geognostischen Karte, welche auch die Grenzen des von mir selbst Beobachteten anzeigt, und in den Erläuterungen zu derselben niedergelegt. Es schien mir nöthig in der Gegend von Regensburg zwei Glieder der Formation zu unterscheiden, eine untere sandige oder kalkig-sandige Ablagerung und eine obere sandfreie Kalkablagerung Die Verbreitung dieser beiden Glieder, des von Sand unbedeckten Kalks, und des unteren Sandes, Sandsteins und kalkigen Sandsteins gibt, so weit meine Beobachtungen reichen, die Karte an. Durch das Vorhandenseyn oder Fehlen, durch das Zurücktreten oder Ueberwiegen des kalkigen Bindemittels erhalten die der unteren Abtheilung angehörenden Gesteine ein äusserst mannigfaltiges Ansehen, aber es lassen sich nicht noch andre constant durchgehende Glieder in der Formation bei Regensburg unterscheiden. Die Auflagerung des oberen kalkigen Gliedes der Formation auf dem unteren sandigen ist meist so evident, dass es gar nicht nöthig ist, bestimmte Punkte für dieselbe anzugeben; überall wo man aus dem Donauthal zu den Höhen ansteigt, welche die in ungestörtester Lagerung abgesetzten Kreidebildungen bedecken, muss man zuerst die bald mächtigen und breit und flach ausgebreiteten, bald bei schrofferen Gehängen nur eine geringe horizontale Ausdehnung besitzenden sandigen Gesteine überschreiten, ehe man zu der bedeckenden Kalkplatte gelangt. Täuschend werden die Verhältnisse nur bei einigen der auf der linken Donau-Seite und auf der rechten bei Prüfening liegenden kleineren Kalkpar-

tieen, bei welchen ohne Zweifel die unregelmässige Oberfläche des unterliegenden die Basis für die Kreideformation abgebenden weissen Jura die Ursache der täuschenden unregelmässigen Niveauverhältnisse ist. Man könnte z. B. leicht, wenn man von Reinhausen nach Wuzelhofen geht, die nördlich des Kalkes in höherem Niveau folgenden Sandsteine und kalkigen Sandsteine für dem Kalk aufgesetzt halten, wenn nicht bei genauerer Vergleichung sich ergäbe, dass die in höherem Niveau jenseits des Kalkes folgenden Schichten dieselben sind, welche man schon am Fuss der Höhe als Unterlage des Kalkes überschritten hat, und welche rings, vom Jura ausgehend, den Kalk umgeben. Die Betrachtung der theils von mir an Ort und Stelle beobachteten, theils in den Regensburger Sammlungen aufbewahrten Petrefakten führte mich weiter zu dem Schluss, dass der in der Folge der Massen bei Regensburg ausgesprochenen Gliederung der Formation auch in so fern eine paläontologische Gliederung entspreche, als nur der unteren Abtheilung die Exogyra Columba mit ihren Begleitern angehört, während die in der oberen kalkigen Abtheilung liegenden Petrefakten, zwischen welchen die das Niveau des unteren Gliedes sehr scharf bestimmenden Formen nie auftreten, zwar im Allgemeinen anzeigen, dass der Kalk bei Regensburg eine den in anderen Gegenden über dem Niveau der Exogyra Columba sich entwickelnden Ablagerungen der Formation parallelstehende Bildung sei, dass dieselben aber specieller keinen Anhaltspunkt dafür abgeben, die Kalkbildung bei Regensburg als engeres Aequivalent der anderwärts noch weiter unterscheidbaren untergeordneten Niveau's der höheren Kreidebildungen zu erklären. In diesem Urtheil über die Bedeutnng der bei Regensburg bis jetzt aufgefundenen fossilen Formen stimmte Ewald mit mir überein, dessen ausgedehnte vergleichende Untersuchungen über die Zusammensetzung deutscher wie ausser-deutscher Kreidebildungen ihm eine auch in weiteren Kreisen anerkannte Autorität sichern.

Der ausschliesslich aus Auffassung der in der Natur bei Regensburg vorliegenden Verhältnisse hervorgegangenen Darstellung von der Zusammensetzung der Kreideformation fügte ich in den Erläuterungen zu meiner Karte ein abweisendes Urtheil über die von Herrn Geinitz in dem ersten Hefte seines Buches, „das Quadersandsteingebirge oder Kreidegebirge in Deutschland“

S. 63 und 64, versuchte Deutung und Benennung Regensburger Schichten bei. Meine Karte betrachtete Herr Geinitz mit „Vergnügen", aber meine Erläuterungen gefielen ihm nicht. In dem Glauben, dass ich „die Verhältnisse der Kreideformation bei Regensburg nicht richtig aufgefasst und mit einiger Leidenschaftlichkeit in Bezug auf seine Ansichten dargestellt habe", schrieb er zur weiteren Begründung des früher im Quadersandsteingebirge Gesagten die Notizen. Ich stelle mich zunächst auf den Standpunkt, von welchem aus ich meine Erläuterungen schrieb und auf welchem ich allein das im Quadersandsteingebirge von Herrn Geinitz über die Verhältnisse bei Regensburg Gesagte im Auge haben konnte.

Das Auftreten des Qnadersandsteins als dominirendes und bezeichnendes Gestein in der Entwicklung der mit dem Niveau der Exogyra Columba beginnenden oberen Kreideformation hat schon in Deutschland seine sehr bestimmten Grenzen, über welche hinaus man die Benennungen mehr oder weniger lokal nur sich sondernder Unterglieder, welche von dem relativen Verhalten derselben zu den in jüngere und ältere Quadersandsteine zerfallenden Sandsteinmassen hergenommen sind, nicht ausdehnen darf. Nur innerhalb der von der Natur gezogenen Grenzen darf man von einem Quadersandsteingebirge, oder besser, wie ich vorschlug und wie Herr Geinitz seitdem auch schreibt, von einem Quadergebirge reden. Nur für ein Aequivalent der höheren Kreideformation anderer Länder vom Niveau der Exogyra Columba an aufwärts, ist das Quadergebirge in Sachsen, Böhmen, Schlesien und nördlich des Harzes zu erklären.

Ob es angemessen sei, bei Regensburg die der oberen Kreideformation angehörenden Ablagerungen noch Quadergebirge zu nennen, darüber entscheidet zunächst die Natur der dasselbe zusammensetzenden Gesteine. Der Quadersandstein ist ein wohlbekanntes sehr charakteristisches Gestein, welches niemand verkennen wird, der die sächsische Schweiz, die Felsen von Adersbach oder den Regenstein bei Blankenburg besucht hat. Dieses Gestein, welches in jedem Niveau der oberen Kreideformation in denjenigen Gegenden Deutschlands auftritt, wo von einem Quadergebirge geredet werden darf, sah ich bei Regensburg nicht, und weder die Formen der Berge noch ihre Zusammen-

setzung geben ein Recht, die Kreideformation bei Regensburg ein Quadergebirge zu nennen.

Bei allen grösseren Formationen hat sich bei erweiterter Beobachtung herausgestellt, dass gewisse ihren Grenzen nach näher zu bestimmende Zonen oder Räume unterschieden werden müssen, innerhalb welcher die Formation oder ein Theil der Formation in einer der Zone eigenthümlichen Reihenfolge von Gesteinen sich entwickelt zeigt. Das Quadergebirge ist eine solche besondre Entwicklungsform der oberen Kreideformation, für welche das nordöstliche Deutschland die Entwicklungszone ist. Indem Herr Geinitz dies Verhalten verkannte, kam er dahin in seinem Buche „das Quadersandsteingebirge oder Kreidegebirge in Deutschland" eine ganz verfehlte Darstellung von der Gliederung der Kreideformation in Deutschland vorzutragen. Er machte den unzweckmässigen und abzuweisendeu Vorschlag, die nur in der oben dargelegten Weise natürlich bestimmte und auf Berechtigung Anspruch machende Benennung Quadergebirge auf die gesammte Kreideformation nicht blos überall in Deutschland, sondern noch darüber hinaus in Anwendung zu bringen. Der einseitige Standpunkt, auf welchen er sich als Beobachter des sächsischen Quadergebirges stellte, ist der gleiche, welcher anderwärts zu den Versuchen geführt hat, englische und französische Jura-Schichten mit den 18 schwäbisch-griechischen Buchstaben des Herrn Quenstedt zu beschreiben, und welches dahin geführt hat, dass in Deutschland von einem permischen System gesprochen wurde. Wem würde es einfallen, die zahlreichen nordamerikanischen Glieder der Uebergangsformation in Europa wiederzusuchen, oder wer würde in Deutschland aufhören von Muschelkalk zu sprechen, weil derselbe in England fehlt?

Um Parallelen zu ziehen zwischen den Entwicklungsformen einer Formation in verschiedenen Entwicklungszonen, also auch um die obere Kreideformation bei Regensburg, welche nicht mehr der Entwicklungsform des nordostdeutschen Quadergebirges angehört, und auf welche das Gliederungs-Schema des letzteren nicht mehr passt, mit dem nordostdeutschen Quadergebirge und mit norddeutschen Kreidebildungen überhaupt in Parallele zu bringen, kann man allein von der allgemeinen paläontologischen Basis ausgehen, auf welcher die Eintheilung der Formationen in

grössere Hauptabtheilungen beruht. In der nordwestdeutschen Entwicklungszone der Kreideformation stellen die Wealdenbildungen, oder wie wir in Deutschland bequemer und passender sagen können, die Deisterbildungen, das unterste Niveau der Periode des Kreidegebirges dar. Sie folgen denselben Schichten, mit welchen die Juraformation in dem Schweizer Jura, wie in Frankreich sich abschliesst, und werden desshalb richtiger, als ein seiner Natur nach nur lokal erscheinendes Glied, der Periode des Kreidegebirges als der jurassischen Periode zugezählt. Auf die Deisterbildungen folgen als ein zweites paläontologisches Niveau die Hilsbildungen, und diesen als ein drittes die Gaultbildungen, welche letztere in Deutschland an der Ems bei Rheine entwickelt sind. Diese drei unteren paläontologischen Niveau's, welche man in Deutschland zusammengefasst als untere Periode des Kreidegebirges dem oberen Kreidegebirge oder der oberen Kreideformation entgegenstellen könnte, fehlen der nordostdeutschen Entwicklungszone des Quadergebirges, dessen Gesammt-Name daher so wenig wie die Namen seiner engeren Glieder auf das untere Kreidegebirge anderer Gegenden übertragbar ist. Das Quadergebirge ist nur die Entwicklungsform des oberen Kreidegebirges im nordöstlichen Deutschland.

Die Glieder des Quadergebirges lassen sich noch auf drei engere paläontologische Niveau's zurückführen, welche jedoch, wenn man über das Quadergebirge hinaus von lokalen Verhältnissen der Faunen absieht, sich durch viel schwächere Contraste der organischen Formen von einander geschieden zeigen, als die Abtheilungen des unteren Kreidegebirges. Auch fehlt es uns bis jetzt an passenden und bequemen allgemeineren Benennungen zur Bezeichnung dieser Niveau's. Das untere Niveau umfasst die durch massenhaftes Erscheinen der Exogyra Columba bezeichneten Ablagerungen; wir können sie für jetzt allgemein nicht anders als Bildungen vom Niveau der Exogyra Columba nennen, und nur innerhalb des Quadergebirges lässt sich gleichbedeutend dafür der Ausdruck untere Quaderbildungen gebrauchen. Wo Quadersandstein dieses Niveau repräsentirt, wird man ihn unteren Quadersandstein nennen können, weil es im Quadergebirge höhere Quadersandsteine gibt, aber schon innerhalb des Quadergebirges zeigen sich mit und zwischen

Quadersandsteinen andere demselben Niveau noch angehörende Gesteine, welche man, um nicht unverständlich zu sprechen, nicht mehr als unteren Quadersandstein, sondern nur als je nach ihrer Gesteinbeschaffenheit zu benennende Theile der unteren Quaderbildungen aufführen darf. Ein zweites paläontologisch begrenzbares Niveau des Quadergebirges machen die Plänerbildungen aus, welche ich innerhalb des Quadergebirges auch Zwischenquaderbildungen zu nennen vorschlug; dieses Niveau umfasst die früher in Sachsen von Herrn Geinitz selbst als unterer Pläner und oberer Pläner unterschiedenen Glieder. Da nach den von Herrn Geinitz gegebenen Erläuterungen in Sachsen ursprünglich zunächst gewisse Gesteine der unteren Plänerbildungen Pläner genannt wurden, während man ausserhalb Sachsen sich gewöhnt hatte, vornämlich die oberen mehr kalkigen Plänerbildungen unter der Benennung Pläner zu verstehen, wird es mit keinen Inconvenienzen verbunden sein, wenn man mit der älteren Sprachweise des Herrn Geinitz bei dem Worte Pläner von einer bestimmten Gesteinsbeschaffenheit ganz abstrahirt, und die zwei auch ausserhalb des Quadergebirges in der nordwestdeutschen Entwicklungszone des oberen Kreidegebirges wiederzufindenden Glieder als untere und obere Plänerbildungen unterscheidet. Ueber den Plänerbildungen folgen als drittes Niveau die Bildungen vom Niveau der weissen schreibenden Kreide, obere Quaderbildungen zu nennen innerhalb der Entwicklungszone des Quadergebirges. Demselben paläontologischen Niveau sind auch noch die nur sehr lokal sich sondernden Ablagerungen zuzurechnen, welche ich Ueberquaderbildungen genannt habe. Quadersandstein erscheint, wie in den unteren Quaderbildungen, nur als ein besonderes Gestein auch in den oberen, und kann als solches oberer Quadersandstein genannt werden.

Das Schema, welches Herr Geinitz für die Zusammensetzung des Quadergebirges aufgestellt hat, unterscheidet sich, abgesehen von den Benennungen, wesentlich dadurch von dem meinigen, dass dasselbe als ein paläontologisches Hauptglied nicht allein des Quadergebirges, sondern des gesammten Kreidegebirges, also als ein den Hilsbildungen seiner paläontologischen Bedeutung nach gleichwerthiges Hauptglied der Formation, einen oberen Quadersandstein hinstellt, von welchem die nach

Herrn Geinitz's Ansicht der weissen schreibenden Kreide parallel stehenden Bildungen als ein älteres Glied getrennt und mit den Plänerbildungen unter der möglichst unglücklich gewählten Benennung „Quadermergel" verbunden werden. Es entstand so als eine zwischen dem oberen und dem unteren Quadersandstein zwischengeschobene Hauptabtheilung der Kreideformation die Abtheilung der Quadermergel, in welcher die früher unterer Pläner genannten Bildungen als unterer Quadermergel, der obere Pläner als mittlerer Quadermergel, und die unterhalb des oberen Quadersandsteins der weissen schreibenden Kreide parallel gestellten Bildungen als oberer Quadermergel unterschieden werden. Aber einen oberen Quadersandstein, welcher durch irgend eine bestimmt festzuhaltende und charakteristische ihm eigenthümliche organische Form sich als etwas wesentlich von den Kreidebildungen des Niveau der weissen schreibenden Kreide Verschiedenes paläontologisch begrenzen liesse, gibt es innerhalb der ganzen Erstreckung des Quadergebirges nicht; einem Schema, welches den oberen Quadersandstein für etwas Anderes erklärt als nur für ein in seiner Erscheinung der Entwicklungszone des Quadergebirges eigenthümliches Gestein innerhalb der Kreidebildungen vom Niveau der weissen schreibenden Kreide, fehlt ganz die nöthige paläontologische Begründung, durch welche allein eine Vergleichung der Gliederung des Quadergebirges mit der Gliederung des oberen Kreidegebirges anderer Entwicklungszonen möglich wird. Desshalb verwerfe ich das ganze Geinitz'sche Schema der Gliederung des Quadergebirges, die Unterscheidung eines oberen Quadersandsteins in seinem Sinne, ebenso wie die oberen, mittleren und unteren Quadermergel, deren unglückliche Benennungen schon abzuwehren wären, selbst wenn man das Schema brauchen könnte.

Als Herr Geinitz die an angeführter Stelle im „Quadersandsteingebirge" stehenden Bemerkungen niederschrieb, hatte er, wie er selbst sagt, die Gegend von Regensburg nicht gesehen und konnte nur nach sehr unvollkommenen Angaben Anderer und nach einigen ihm zugesendeten Gesteinen und Versteinerungen urtheilen. Schlüsse, welche über die Gliederung von Formationen in noch weniger genau untersuchten Gegenden aus einem solchen Beobachtungsmaterial auf der Stube gezogen wer-

den, haben nur dann einen sichern Grund, wenn sehr charakteristische Versteinerungen vorliegen; aus den Gesteinen darf nichts gefolgert werden, so lange Beobachtungen über die Lagerung fehlen. Das durch Schlotheim, Boué, Keferstein und Graf Münster lange bekannte und vielfach beschriebene weitverbreitete Vorkommen der Exogyra Columba bei Regensburg, deren Verbreitungszone auf der Karte L. v. Buch's durch die Farbe des Grünsands angezeigt ist, konnte nie einen Zweifel darüber lassen, dass in der Kreideformation der Gegend von Regensburg Bildungen vom Niveau der Exogyra Columba, den unteren Quaderbildungen in Sachsen und Böhmen parallel stehend, entwickelt seien. Das konnte natürlich auch Herrn Geinitz nicht entgehen, als ihm Exogyra Columba, Terebratula alata, Pecten aequicostatus, Pecten quinquecostatus und Pecten asper, die l. c. S. 63 von ihm aufgeführten Arten, aus der Gegend von Regensburg vorlagen. Er verglich das Gestein, in welchem er diese Versteinerungen sah, speciell mit dem Exogyren-Sandsteine von Postelberg in Böhmen, welchen Herr Reuss, weil das Gestein kein Quadersandstein sondern ein Kalksandstein ist, indem er es zwar als ein Glied der unteren Quaderbildungen aufführt, doch, statt ihn unteren Quadersandstein zu nennen, von diesem durch die besondere Benennung Exogyren-Sandstein auszeichnet. In Böhmen liegt nach Herrn Reuss der Exogyren-Sandstein als eine höhere Schicht der unteren Quaderbildungen dem unteren Quadersandstein auf. Dies ist eine einem Theile von Böhmen eigenthümliche Gliederung der unteren Quaderbildungen, für welche sich in Schlesien und wie es scheint auch in Sachsen keine Analogieen darbieten. Bei Regensburg ist das dem Exogyren-Sandsteine von Postelberg gleichende Gestein nicht an ein bestimmtes engeres Niveau innerhalb des unteren sandigen Gliedes der Formation gebunden; es erscheint bald höher, bald tiefer, nie von grosser Mächtigkeit und immer in Verbindung mit anderen Gesteinen, welche demselben paläontologischen Niveau angehören, ohne irgendwo Quadersandstein zu werden. Daher ist auch eine nähere Parallele zwischen der Zusammensetzung der Exogyrenführenden unteren sandigen Ablagerungen bei Regensburg und den unteren Quaderbildungen im nördlichen Böhmen nicht zu ziehen. Auch ist es jenes Gestein nicht allein, welches bei Regensburg die Exogyra Columba einschliesst.

(Schluss folgt.)

Korrespondenz-Blatt
des
zoologisch-mineralogischen Vereines
in
Regensburg.

Nr. 11. 4. Jahrgang. 1850.

Ueber die Beziehungen der Kreideformation bei Regensburg zum Quadergebirge.

Eine Erwiederung auf des Hrn. Geinitz Notizen zur Kenntniss des Quadergebirges in den Umgebungen von Regensburg.*)

Von Herrn Beyrich in Berlin.

(Schluss.)

In der Uebersichtstabelle S. 76 und 77 setzt Herr Geinitz in der Rubrik Regensburg in der Parallele des unteren Quadersandsteins übereinander die beiden Worte Grünsandstein und Quader. Was er sich dabei gedacht haben mag, darüber geben seine Bemerkungen S. 63 und 64 keinen Aufschluss. Er konnte den Grünsandstein der Umgebung Regensburgs nicht betrachten, ohne an den Exogyren-Sandstein von Postelberg erinnert zu werden, und erklärt ersteren für denselben unteren Quadersandstein; mit keinem Worte wird angedeutet, aus welchem Grunde ein Grünsandstein und ein Quader als zwei übereinanderliegende und von einander zu unterscheidende Ablagerungen aufgeführt werden; er bezieht sich jedoch auf diese Unterscheidung als eine absichtliche in seinen Notizen. Grünsand oder Grünsandstein waren die Benennungen, unter denen insbesondere Boué und Keferstein die gesammten der Kreideformation angehörenden Bildungen der Gegend von Regensburg begriffen. Dass es unzweckmässig ist, diesen Namen zur Bezeichnung eines bestimmten paläontologischen Niveau's innerhalb der Kreideformation anzuwenden, darüber ist man einig, seitdem man weiss, dass grüner Sand sowohl wie grüner Sandstein als Gesteine in den verschiedensten Niveau's der Formation erscheinen können, wenn sie auch innerhalb dieser oder jener Entwicklungszone vorzugsweise nur als bezeichnende Gesteine der Ablagerungen eines

bestimmten Niveau's auftreten mögen. Bei Regensburg würde Grünsand oder Grünsandstein unbedingt, wenn man die Gesteinsentwicklung im Auge hat, eine viel passendere Benennung für die unteren sandigen und kalkig-sandigen, das Niveau der Exogyra Columba repräsentirenden Ablagerungen sein, als Quadersandstein oder Quader. Beide Gesteine, Grünsand und Grünsandstein, ersterer zum Theil wahrscheinlich nur ein ausgewaschener kalkiger Grünsandstein, letzterer bald ein fester glaukonitischer kalkiger Sandstein, bald ein kalkfreier grüner Sandstein, kommen verbreitet bei Regensburg vor; sie umhüllen oder ersetzen, was sonst noch von anderen unter jenen Gesteinsbenennungen nicht mehr begreifbaren Massen mit ihnen verbunden liegt. Intensiv grün gefärbte Sandsteine erscheinen in der Gegend von Regensburg eben so gut unmittelbar über dem weissen Jura, so bei Sinzing, wie sie an andern Punkten höher auftreten. Grüner Sand ist ebenso ganz ohne Regel in jeder Höhe der Ablagerung vorhanden. Was man bei Regensburg als etwas Tieferes Quader, und was als etwas davon zu unterscheidendes Höheres Grünsand nennen könnte, wird niemand einsehen, der nicht blos vor den Thoren von Regensburg sich umsieht.

Dass in der Gegend von Regensburg noch höhere Glieder der Kreideformation, in welchen Exogyra Columba und ihre Begleiter nicht mehr vorkommen, entwickelt seien, war früher wohl nicht ausgesprochen und Herr Geinitz schloss es zuerst aus den ihm zugesendeten Versteinerungen. So weit stimmen auch meine Beobachtungen über die durch Lagerung unterscheidbaren Massen mit den von Herrn Geinitz ausgesprochenen Ansichten überein. Wenn derselbe aber darüber hinausgehend meinte, noch engere Glieder des sächsischen Quadergebirges wiederzuerkennen, in der ihm eigenthümlichen Terminologie „obere“ und „untere Quadermergel“ d. h. untere Plänerbildungen und Bildungen vom Niveau der weissen schreibenden Kreide, so war das eine ganz willkürliche und unmotivirte Deutung, für welche die von Herrn Geinitz selbst beobachteten und aufgeführten Versteinerungen keinen Grund abgeben konnten; ich überzeugte mich auch nachher, dass die in der Natur bei Regensburg gegebenen Verhältnisse keinen Anhaltspunkt für eine solche Unterscheidung darbieten. Ammonites peramplus ist das einzige Petrefakt, welches Herr Geinitz anführte als auf unteren Pläner

hinweisend, während seine eigenen Angaben über das Vorkommen jenes Ammoniten in den Verzeichnissen der Versteinerungen des „Quadergebirges“ doch zeigen, dass auch ihm nicht unbekannt war, wie so gar nichts über das engere Niveau oberhalb der Exogyra Columba aus dem Vorkommen des Ammonites peramplus zu folgern ist. Was auf solcher Basis beruhende Deutungen und Unterscheidungen sagen sollen, muss man erstaunt fragen und schwerlich werden andre als Herr Geinitz in dieser Frage „einige Leidenschaftlichkeit“ wahrnehmen.

Die „Notizen“ des Herrn Geinitz enthalten das Ergebniss von Beobachtungen, welche derselbe während eines, wie es scheint, nur sehr kurzen Aufenthaltes in Regensburg zu sammeln Gelegenheit hatte. Wie weit sich diese Beobachtungen erstrecken, zeigt der Inhalt der Notizen. sie reichen bis ein paar Tausend Schritte südlich und ebensoweit nördlich vor die Thore der Stadt und ein paar flüchtige Blicke, auf das längs dieser Wege Gesehene geworfen, genügten Herrn Geinitz leicht zu erkennen, dass die Erläuterungen zu meiner Karte eine irrige Darstellung von den Verhältnissen der Kreideformation geben.

In den Notizen werden nicht allein dieselben Glieder, welche schon in Dresden unterschieden waren, bei Regensburg wiedergesehen, der untere Quader, der untere Quadermergel und der obere Quadermergel, sondern es wird auch noch eine Erläuterung zu dem Grünsand über dem unteren Quader auf der Tabelle im Quadersandsteingebirge gegeben und ein zweiter Grünsand über dem unteren Quadermergel zugefügt.

„Das untere sandige Glied mit Exogyra Columba“, schreibt Herr Geinitz sich auf meine Erläuterungen beziehend, „hat in jeder Beziehung den Charakter des unteren Quaders von Sachsen und zwar da, wo derselbe nicht mächtig auftritt und seine glaukonitischen Schichten zum Vorschein kommen. Der grössere Kalkgehalt des Regensburger unteren Quaders ist hier und da auch in diesem Gebilde in Sachsen und Böhmen zu finden. Will man überhaupt von einem unteren Quader sprechen, so ist der ältere Grünsand und Grünsandstein von Regensburg ganz bestimmt ihm einzuverleiben.“ Dass ich selbst die unteren sandigen durch Exogyra Columba ausgezeichneten Ablagerungen der Kreideformation bei Regensburg nur als den unteren Quaderbildungen in Sachsen parallel stehend betrachten könne, da-

rüber konnte wohl Herr Geinitz nie in Zweifel sein, da ich ja das paläontologische Niveau der Exogyra Columba als das einzige betrachte, was die unteren Quaderbildungen zu einem selbstständigen Gliede des Quadergebirges macht; aber „einverleiben“ wird die Regensburger Schichten dem unteren Quader nur, wer in dem Sinne des Herrn Geinitz von Quaderbildungen reden will. Herr Geinitz scheint sich nicht bewusst zu sein, dass erst dadurch, dass er selbst in neuester Zeit für die unteren Quaderbildungen die gleiche paläontologische Basis annahm, seine früher den Geognosten unverständlich und verwirrt erscheinenden Unterscheidungen von unteren und oberen Quaderbildungen eine anzuerkennende Begründung erhalten haben; er scheint sich nicht zu erinnern, dass er noch im Jahre 1843, als er auf einer Reise in Schlesien Exogyra Columba mit ihren ausgezeichnetsten Begleitern in einem Sandsteine der Gegend von Lähn beobachtete, diesen Sandstein für oberen Quader erklärte und zwar, weil Pecten asper eine Leitmuschel des oberen Quaders sein sollte, und dass er, als er die gleichen Versteinerungen bei Raspenau sah, vermuthete, dass dort das Gestein unterer Quader sei. Nur weil Herr Geinitz für die oberen Quaderbildungen noch jetzt nicht eine gleiche paläontologische Basis annimmt, befinden sich diese in seinen jetzigen Darstellungen noch in derselben Verwirrung, wie früher das ganze Quadergebirge.

Während die Gesteine, in welchen Herr Geinitz früher die Exogyra Columba aus der Gegend von Regensburg gesehen hatte, dem Exogyren-Sandsteine Reuss's in Böhmen verglichen wurden, tragen sie jetzt in den Notizen „in jeder Beziehung“ den Charakter des unteren Quaders in Sachsen, wo derselbe nicht mächtig ist und wo seine unteren glaukonitischen Schichten zum Vorschein kommen. Eine solche Vergleichung gewisser Gesteine der unteren sandigen Ablagerungen bei Regensburg mit Schichten in Sachsen, welche nicht Quadersandstein sind und welche nach Herrn Geinitz dort vornämlich gegen die untere Grenze der unteren Quaderbildungen zum Vorschein kommen, mag eben so richtig sein, wie es die Vergleichung anderer Gesteine bei Regensburg mit dem Exogyren-Sandstein von Postelberg war. Hätte Herr Geinitz in der Gegend von Quedlinburg in den Steinbrüchen am Steinholz genauer die intensiv grün werdenden Sand-

steine der oberen Quaderbildungen und die sie bedeckenden grünen Sande und Mergel beobachtet, so wären ihm gewiss noch andere Gesteine der Gegend von Regensburg, welche Exogyra Columba einschliessen, „in jeder Beziehung" dort in ganz anderem Niveau vorkommenden Gesteinen gleich erschienen, und noch andere könnte er Exogyrenreichen Gesteinen vergleichen, welche in der Gegend zwischen Schömberg und Friedland in Schlesien im oberen Niveau der unteren Quaderbildungea sich entwickeln. Die grössere oder geringere Aehnlichkeit einzelner Gesteine der Gegend von Regensburg mit diesen oder jenen Gesteinen des Quadergebirges, welche innerhalb desselben schon entweder nur ganz lokal auftreten oder doch an kein bestimmtes durchgehendes Niveau gebunden sind, ist etwas Gleichgiltiges; die Hauptsache für die Gesteinsentwickelung der Kreidebildungen in der Gegend von Regensburg bleibt, dass ihnen der Quadersandstein fehlt.

Als Beweis für die Berechtigung der Unterscheidung unterer Plänerbildungen (unterer Quadermergel) in der Gegend von Regensburg wird in den Notizen zuerst hervorgehoben, dass nach den Beobachtungen der Geognosten Regensburgs beim Graben der verschiedenen Keller am Galgenberge Kalkschichten, welche desshalb für nnteren Pläner in Anspruch genommen werden, unten und oben von einem Grünsande eingeschlossen werden. Herr Geinitz sah sogar selbst an einer Stelle die Auflagerung des bedeckenden Grünsandes und findet es desshalb höchst auffallend, dass in meinen Erläuterungen dennoch nur von zwei Hauptgliedern der Kreideformation bei Regensburg, einem unteren sandig-kalkigen oder sandigen und einem oberen kalkigen die Rede ist. Es wird ausserdem bemerkt, dass unterer Pläner bei Regensburg jene grauen, festen, sandigen Mergel und Kalksteine seien, welche die Hauptmasse des Galgenberges zusammensetzen und welche sich in Nichts von dem sächsischen unteren Pläner unterscheiden, ja mit diesem sogar die in ihm nie fehlenden Kalk- und Glaukonit-reichen Knollen gemein haben sollen.

Wäre Herr Geinitz in der Gegend von Regensburg so weit orientirt, dass er die Lage der südlich der Stadt von mir gezogenen Grenze zwischen den unteren und oberen Kreidebildungen der Gegend beurtheilen könnte, so würde er gefunden haben, dass die verschiedenen Keller oder Bierhäuser am Galgenberge

sämmtlich auf der Grenze der zweierlei Ablagerungen stehen. Die Kellerräume der Bierhäuser sind hier in dem unteren sandigen Gliede der Formation angehörenden Ablagerungen ausgehöhlt und nur bei einigen, namentlich den westlicheren (zu welchen, wenn ich nicht irre, auch der Schellerer Keller gehört), sind beim Ausgraben der Keller auch noch die untersten Schichten der oberen kalkigen Abtheilung durchsunken. Die kalkigen Schichten, welche die Geognosten Regensburgs beim Graben sämmtlicher Keller von Grünsand eingeschlossen sahen und welche auch Herr Geinitz noch von Grünsand bedeckt sah, gehören nicht der oberen, sondern noch der unteren Abtheilung des Niveau's der Exogyra Columba an; es sind nur die kalkreichsten Gesteine der kalkig-sandigen Ablagerung, welche sich weiter westlich in der Richtung gegen Dechbetten in gleichen Gesteinscharakteren weiter verfolgen lassen und noch vielfach die Exogyra Columba einschliessen. Diese Schichten sind es nicht, welche die Hauptmasse des Galgenberges oder die Höhen südlich der Keller östlich von Kumpfmühl und Prüll zusammensetzen. Auf diese letzteren, welche Herr Geinitz südlich von Regensburg entweder nicht gesehen hat oder deren Charaktere er nicht recht auffasste, würde die allgemeine Bezeichnung als graue, feste, sandige Mergel- und Kalksteine nicht passen. Es sind im Allgemeinen, wenigstens für das Auge, sandfreie sehr lichte Gesteine, welche wohl auch einmal gewissen Gesteinen der unteren Plänerbildungen in Sachsen ähnlich werden mögen, welche aber eben so wohl das Ansehen von Kalksteinen der oberen Plänerbildungen annehmen und selbst bis zum Verwechseln weissen Jurakalken im Gestein gleich werden können, für welche daher auch die Vergleichung des Gesteins mit diesem oder jenem Lokalvorkommen in Sachsen oder anderwärts etwas eben so Gleichgiltiges ist, wie für die Gesteine der unteren sandigen Abtheilung. Intensivere grüne Färbungen, grüne Mergel, kommen in ihrem unteren Niveau in der Uebergangszone von der unteren sandigen in die obere kalkige Abtheilung der Formation bei Regensburg vor, und es ist möglich, dass der obere von Herrn Geinitz gesehene „Grünsand" dieser Uebergangszone angehört; aber nirgend erhalten in der Gegend von Regensburg jene Uebergangsgesteine, welche sich durch einen etwas grösseren Reichthum von Versteinerungen, zwischen welchen Exogyra Columba

und ihre Begleiter nicht mehr angetroffen werden, auszeichnen, eine solche Mächtigkeit und Ausbreitung, dass sie als ein hervortretendes selbstständiges Glied der Kreideablagerungen in der Gegend von Regensburg unterschieden und auf einer Karte angezeigt werden könnten. Wenn das Vorkommen von Kalk- und Glaukonit-reicheren Knollen für den unteren Pläner in Sachsen nach Herrn Geinitz sehr bezeichnend ist, so ist es dasselbe gar nicht für die unteren Plänerbildungen im nordwestlichen Deutschland oder in Schlesien; man würde sogar in dem subhercynischen Quadergebirge das gleiche Vorkommen eher als bezeichnend ansehen können für die Mergel, mit welchen die oberen Quaderbildungen beginnen. Bei Regensburg zeigen sich solche Knollen vorzugsweise häufig noch in den Ablagerungen, welche der unteren sandigen Abtheilung der Formation angehören.

Auch eine Reihe von Muscheln wird in den Notizen genannt, welche dem unteren Pläner bei Regensburg angehören sollen: Nautilus elegans Sow., Ammonites peramplus Sow., Inoceramus wahrscheinlich Brongniarti Sow., Holz mit Bohrlochsausfüllungen von Pholas Sclerotites Gein. und Terebratula hippopus Roem. Von diesen ist Nautilus elegans eine Form, welche, wie auch die Tabellen in Herrn Geinitz's Quadersandsteingebirge angeben, durch das ganze obere Kreidegebirge in allen seinen Niveau's nicht blos in Deutschland, sondern auch anderwärts hindurchgeht. Dass das Vorkommen von Ammonites peramplus zur Bestimmung eines speciellen Niveau's oberhalb der Exogyra Columba nicht dient, ist oben bemerkt. Mit dem Vorkommen des zweifelhaft bestimmten Inoceramus Brongniarti verhält es sich wie mit Nantilus elegans. Das, was Herr Geinitz jetzt Pholas Sclerotites nennt, d. h. Dinge, die er früher für etwas räthselhaftes Vegetabilisches erklärte, und die er jetzt, vielleicht in Folge eines Bronn'schen Fragezeichens, obwohl es nur Löcher einer Muschel sein sollen, doch mit Gattungs- und Species-Namen aufführt, wird er selbst wohl schwerlich für etwas Bezeichnendes halten; er gab sie früher als im unteren und oberen Quadersandstein häufig vorkommend an und verlegt sie jetzt allein in den unteren Quadersandstein. Terebratula hippopus endlich ist eine Muschel der Hilsbildungen.

Sollen diese Namen es jedem „Unparteiischen" begreiflich machen, was bei Regensburg unterer Pläner ist? Wären jene

Namen nicht, selbst wenn sie den von sogenannten Grünsand bedeckten Schichten der Keller südlich von Regensburg angehörten, was meiner Ansicht nach nicht der Fall ist, gerade ein Beweis dafür, dass bei Regensburg Ablagerungen, die dem unteren Pläner des nördlichen Deutschland entsprächen und andre, welche das Niveau der weissen Kreide repräsentiren, nicht unterscheidbar sind? Würde, wenn jene Schichten schon dem oberen kalkigen Gliede der Formation bei Regensburg angehörten, was ich nicht annehme, aus dem sie bedeckenden grünen Sand oder Mergel etwas Anderes zu folgern sein, als dass, was weder etwas Auffallendes noch die allgemeine Zusammensetzung der Kreideformation bei Regensburg Aenderndes wäre, nahe der unteren Grenze der oberen kalkigen Abtheilung noch hier und da im Gestein abweichende, an die Natur der unteren sandigen Ablagerungen erinnernde Einlagerungen vorkommen?

Ein paar Worte noch sind über das zu sagen, was Herr Geinitz nördlich von Regensburg an der Schelmerstrasse sah. Es ist diess der Name des auf der geognostischen Karte angegebenen Weges, welcher an dem Ostende der auf der Höhe nördlich von Pfaffelstein und Nieder-Winzer ausgebreiteten Kalkdecke vorbeiführt. Die ehemalige Seidenplantage steht gerade am Ostende der Kalkerde. Auf der Schelmerstrasse bis zur Höhe bleibt man ganz in Gesteinen der unteren sandigen Ablagerung der Formation und Pläner existirt hier so wenig wie unter den Kellern südlich der Stadt. Die kalkigen grünen Sandsteine, welche Herr Geinitz mit den festen in Mergeln eingelagerten Gesteinsbänken des Sudmerberges bei Goslar vergleicht, sind bei Regensburg recht eigentlich bezeichnende Gesteine für die unteren sandigen Bildungen mit Exogyra Columba. Nur die von der Seidenplantage gegen West sich ausbreitenden Kalksteine, aus welchen Herr Geinitz eine Reihe von Versteinerungen aufführt, rechne ich dem oberen Kalkgliede der Formation bei Regensburg zu. Herr Geinitz nennt diese Gesteine Mergelplatten, welche dem Plänersandstein von Triebitz und Schirmdorf in Böhmen ganz ähnlich und entsprechend sind, und gleichzeitig erklärt er sie für obere Quadermergel.

Mögen auf der geognostischen Karte der Umgegend von Regensburg auch noch manche Ungenauigkeiten und Fehler enthalten sein, mag es auch einem längere Zeit bei Regensburg be-

obachtenden Geologen leicht werden, etwas Besseres als meine Erläuterungen über die geognostischen Verhältnisse der Gegend zu sagen, solche Beobachtungen aber, wie sie Herr Geinitz anstellte, verbessern Nichts.

Verhandlungen

der XVI. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.*)

Sektion für Zoologie und Anatomie.

Nach den Mittheilungen des Schriftführers derselben,
Professor **Dr. Waltl.**

Erste Sitzung am 19. September.

Vorsitzender: Dr. Oskar Schmidt.

1) Herr Archidiakonus Klopffleisch aus Jena hält einen freien Vortrag über seine Beobachtungen der Honig-Biene. Er setzt die Verschiedenheiten in der Gestalt der Königin, der Arbeitsbienen und Drohnen auseinander. Der Königin fehlt die Vertiefung in den Schaufeln, die borstige Zunge u. s. w., die Drohnen sind plump und hummelähnlich. In jede Zelle wird nur ein Ei gelegt, es bleibt so bis zum dritten Tag, wo es sich senkt, am siebenten Tag ist die Made ausgewachsen; sie nährt sich von dem Futterbrei, den die Arbeitsbienen ihr vorlegen. Die Made gibt keine Excremente von sich. Am achten Tag hebt sie sich in die Höhe, sie ist ausgewachsen oder reif. Nun verschliessen die Arbeiter die Oeffnung mit einem Deckel von Wachs. Zehn Tage bleibt sie so in der Ruhe als Puppe und am einundzwanzigsten Tag kommt die Biene zum Vorschein. Diese muss sich selbst durchbeissen, die Arbeiter helfen nicht, und wird nun von diesen freundlich empfangen.

Es werden keine eigenen Eier gelegt, aus denen eine Königin entstehen sollte, sondern die Arbeitsbienen wählen die Made einer Arbeitsbiene, bringen sie in die königliche Zelle, die wie ein Eichelkelch ist, und füttern sie mit besserem Futter. Die Auswahl muss am dritten oder vierten Tag nach dem Eierlegen geschehen, sonst wird keine Königin mehr aus einer solchen Larve.

Herr Dr. Klopffleisch meint, dass durch die Befruchtung der Königin durch die Drohnen nur weibliche Eier entstehen und dass die männlichen Eier von den Arbeitsbienen gelegt werden, von

*) Da uns von einigen grösseren Vorträgen aus dieser Sektion die Manuskripte versprochen aber nicht zugeschickt worden sind, so glaubten wir zur Vervollständigung unsers Berichtes nachträglich auch dieses Protokoll mittheilen zu müssen. A.d.R.

welchen einige zur Fortpflanzung geeignet seien; gegen welche Annahme von Seite mehrerer Anwesenden Einsprache gethan wird.

Herr Klopffleisch nimmt eine einmalige Begattung der Königin an und zwar bei dem ersten Ausflug im Fluge; wird die Königin hier nicht trächtig, so bleibe sie für immer unfruchtbar.

Die Drohnen kommen Mitte bis Ende Mai, bleiben bis zur Schwarmzeit und wenn sie die Königin befruchtet haben, werden sie von den Arbeitern getödtet.

Das Eierlegen dauere immer fort, selbst im Winter, am stärksten sei es im Frühjahre. Die eilegenden Arbeiter legen desshalb wenig Eier, weil ihre Eierstöcke klein sind.

Wenn mehr als eine Königin vorhanden sind, so tödten die Bienen die überflüssigen.

Hierauf entspinnt sich eine Debatte über die Fortpflanzung Dr. Herrich-Schäffer macht aufmerksam, dass man genaue anatomische Untersuchungen mit den Arbeitern anstellen soll, um zu einer Gewissheit zu kommen, ob sie wirklich Eier produziren und so lange dieses nicht nachgewiesen, sei die Meinung des Herrn Klopffleisch ohne besondern Werth; auch solle man verschiedene Arten von Hautflüglern, die mit den Bienen verwandt sind, genau beobachten, um von jenen auf diese schliessen zu können.

Hierauf macht Dr. Waltl aus Passau einige kleine Beobachtungen über verschiedene Insekten und andere bekannt; das Wesentlichste in Folgendem.

Der gewöhnliche Maikäfer, *Melolontha vulgaris*, ist in Oberbayern äusserst gemein, z. B. um Weilheim, wo auch die Engerlinge in den Wiesen oft so grossen Schaden machen. Die Käfer lieben besonders die Obstbäume, am meisten den Birnbaum und entblättern selbe, so dass sie sehr schädlich sind. Um so auffallender ist es, dass sie um Passau selten sind, so dass der Sammler Mühe hat, für seine Sammlung und zum Tausch selbe zu bekommen. Nur ein einzigesmal in 15 Jahren erschienen sie in sehr grossen Schwärmen, daher man eine Wanderung annehmen müsse.

Eine andere Art, der Walker *Melolontha fullo*, kommt um Passau alle Jahre vor, obwohl in einem Jahre, z. B. 1849, häufiger, wie in andern. Sehr auffallend ist es aber, dass die Weibchen

an Anzahl die der Männchen um das zwanzigfache übertreffen, so dass man äusserst selten ein Männchen erhascht. Durch das Reiben des Hinterleibes an dem scharfen Rand der Flügeldecken entsteht ein Ton wie von einem jungen Sperlinge; diese Art liebt ein ziemlich mildes Clima, in Oberbayern findet man sie nicht.

Ein anderes Insekt, bei welchem die Anzahl der Weibchen ebenfalls die der Männchen bei weitem übertrifft, ist der *Bostrichus dispar*. Auf einen Mann kommen im Durchschnitt 20 Weibchen. Dieser Borkenkäfer lebt in Obstbäumen, die abstehen, und muss einen sehr guten Geruch haben. Er bohrt sich tief in das Holz hinein und es ist ein Thier hinter dem andern. Die Männchen sind sehr klein und äusserst kurz, ihre Gestalt weicht sehr ab von der der Weibchen, daher der Name *Bostrichus dispar*. Diese kugelige kurze Gestalt ist dem Männchen nothwendig, um die Weibchen in den Gängen befruchten zu können. Gesunde Obstbäume geht dieser Käfer nicht an, daher er unschädlich ist. Er soll nach Baron von Pechmann um München auch in Birken vorkommen, was nicht unwahrscheinlich ist, indem der *Bostrichus limbatus*, der ebenfalls mit obigem im abstehenden Apfelbäumen vorkömmt, auch in Birken nicht selten ist.

Im bayerischen Wald muss eine Art von *Dircaea*, die Dr. Waltl *ephippium* nennt, nicht selten sein, indem ein Scheit weichen Triftholzes ganz durchlöchert war von den Larven; der Käfer wurde aus der Larve gezogen. Die Förster möchten dieses Thier beobachten und sammeln und an den zoologisch-mineralogischen Verein in Regensburg einsenden. Ein Stück Fichtenholz, worin die Larven lebten, zeigte er den versammelten Herrn vor.

Den *Argulus foliaceus*, über dessen Lebensart und Fortpflanzung schon so viel beobachtet worden ist, siehe Oken's Naturgeschichte und andere, eines unserer niedlichsten und interessantesten Krustenthiere, beobachtete ich zuerst in Kellberg zwei Stunden von Passau im dortigen Stahlbad, als man Forellen zum Kochen herrichtete. Einige hatten 4—8 Stücke solcher *Argulus*, die fest angesaugt waren mit ihren Saugnäpfen, an sich. Im Brunnenwasser lebten sie nicht lange, es scheint, dass sie ein kaltes bewegtes Wasser brauchen, wie die Forellen. Diese Art des Vorkommens, nämlich auf Fischen, ist bis jetzt noch von Niemand beobachtet worden, gewöhnlich sollen sie an Steinen fest ansitzen.

Prof. Martius aus Erlangen hatte hierauf die Güte, seine Erfahrungen über Caprification der Feigen vorzutragen und zeigt das Insekt vor, welches hiebei thätig ist, auch theilt er einen Brief von Dr. Rosenhauer, Erläuterungen hierüber enthaltend, mit.

Zweite Sitzung am 20. September.

Vorsitzender: Prof. Dr. Döbner.

Herr Professor Kolenati legt das I. Heft seines Werkes über die Haarflügler oder *Phryganiden* vor, (welches in Commission bei Manz in Regensburg zu beziehen ist); dieses enthält die *Heteropalpiden*, das zweite Heft wird die *Isopalpiden* enthalten. Kolenati fand einen grossen Reichthum an Arten in den Sümpfen Finnlands, sie sind so zahlreich, dass sie die Schiffer sehr belästigen und die Schiffe zolldick bedecken. Die Arten, welche in dem erwähnten Hefte beschrieben sind, zeigt der Verfasser nebst Larve. Es ist auffallend, dass das Gehäuse der Larve bei jeder Art anders ist, so dass man aus diesen genau die Art erkennen kann.

Viele Arten erscheinen periodisch und zwar zu der Zeit, wenn die Schwalben ihren Zug antreten, z. B. *Phryganea fusca*, sie ist träg, sehr häufig und die Schwalben mästen und stärken sich damit zur weiten Wanderung; so wie diese Wasserinsekten weniger werden oder aufhören, ziehen sie fort. — Wenn im Frühjahr die erste Art im Gebirg erscheint, so beginnen die Lachse ihren Zug und ziehen diesen Insekten nach, indem die weiter in die Höhe hinauf lebenden Larven etwas später das vollkommene Insekt liefern, als die wärmeren unteren Regionen. Diese Phryganeen legen ihre Eier in die Mitte des Baches und zwar plötzlich alle auf einmal, entweder in Schnüren oder langen Säcken, sie schwellen im Wasser zu einer Gallerte auf, die Larven kriechen aus und verzehren selbe, dann erst beginnen sie den Bau der so merkwürdigen Häuser.

Man kann durch Beobachtung der Arten von *Phryganea* die Beschaffenheit des Wassers erkennen, ob es sumpfig, kalk- oder eisenhaltig oder ganz rein ist, so z. B. lebt eine Art von *Trichostomum* nur in eisenhaltigen Wässern. Für die Anlegung von Fischteichen ist die Beobachtung der *Phryganeen* wichtig; wo keine vorkommen, gedeihen die Fische nicht; wo viele vorkommen, sind die Fische schmackhaft. Sie tragen stets zur Ver-

besserung des Wassers bei, indem sie alles Animalische, was durch Fäulniss das Wasser verderben würde, verzehren.

Nur eine Art von *Phryganea*, nämlich die *digitata* Schrank, jetzt *Hallesus digitatus* Schk. macht einen Schaden an den Schiffen, die lange ohne Benützung auf unbewegtem Wasser ruhen, z. B. um St. Petersburg, indem sie abgenagtes Holz zum Bau ihrer Wohnungen verwenden.

Die merkwürdigen Gehäuse der Larven beschreiben zu wollen, wäre zu weitläufig, man muss sie sehen, um den Instinkt der Thiere und ihre Kunstfertigkeit hinreichend bewundern zu können, sie sind in ihrer Art ebenso merkwürdig, wie die Waben der Bienen. So z. B. nagt die Larve der *Phr. rhombica* kleine Stengel von Pflanzen oder Fasern ab, legt sie in vier Lagen regelmässig und rollt sie dann zusammen. Die *Trichostoma* bauen aus Sand Cylinder und befestigen flache Steinchen daran, so dass sie flügelähnlich aussehen.

Die Fledermäuse lieben wie viele Vögel die *Phryganeen* und erbeuten sie leicht, indem sie durch einen eigenthümlichen Geruch sich verrathen.

Einige Arten von *Phryganea* machen im Norden Züge und zwar südlich, doch kann man nicht leicht welche erhaschen, da sie ziemlich hoch fliegen.

Dass in der Vorzeit auch schon solche Wasserinsekten gelebt haben, wird durch vorgelegte Stücke von Bernstein, worin dergleichen eingeschlossen sind, bewiesen.

Dr. Waltl zeigte zwei aus Pflanzenwolle verfertigte und mit 2 länglichen Eiern ausgeschmückte Colibri-Nester vor. Auch hatte derselbe eine grosse Sammlung von brasilianischen und europäischen Käfern, Landconchylien u. a. ausgestellt.

Dritte Sitzung am 21. September.

Vorsitzender: Prof. Dr. Kolenati.

Dr. Schmidt aus Jena hielt einen Vortrag über den gegenwärtigen Standpunkt der Infusorienkunde. Er kann zwar nicht in allen Stücken den Ehrenbergischen Ansichten beipflichten, kann sich aber auch nicht mit der neuern, Ehrenberg entgegenstehenden Richtung befreunden. — Ehrenberg glaubt, dass die Infusorien vollkommene Organismen seien und suchte die vier Systeme im Körperbau nachzuweisen.

1) Das Nervensystem betreffend, so fand man bisher noch kein ausgebildetes: Andeutungen oder Spuren fand Ehrenberg in den Augenflecken, er hält nämlich die Anhäufung von Pigment dafür. Bei einigen Gattungen beobachtete er deu liche Ganglien.

2) Das Bewegungssystem anlangend, so entdeckte Ehrenberg bei den *Roticellinen* Muskeln, so z. B. geht einer durch die hohlen Stiele derselben, welche den Polypenstock bilden.

3) Das Ernährungssystem ist ganz eigenthümlich. Man findet eine grosse Anzahl von Magenbläschen, wohin die Speise kommt und verdaut wird; es ist sehr schwierig, ihren Zusammenhang nachzuweisen, doch gelingt es bei vieler Mühe und guten Instrumenten, dass man diese Uebergänge sieht. Bei vielen fand man keinen Mund, diese saugen die Nahrung durch die Oberfläche des Körpers ein.

4) Die Fortpflanzungsorgane glaubt Ehrenberg doppelt gefunden zu haben d. h. männliche und weibliche Individuen. Die grünen Körperchen des Parenchyms hält er für Eier, einen besondern Eierstock fand er jedoch nicht. Die männlichen Fortpflanzungsorgane erkennt er an den drüsenartigen dunklen runden Körpern, in deren Nähe eine oder mehrere Blasen sind, die sich rhythmisch zusammenziehen. Diese hält Ehrenberg für Saamendrüsen oder Hoden. Gegen diese Deutung erhob man von allen Seiten Zweifel und Einsprüche, in Frankreich Dujardin, in England Johns, in Deutschland besonders v. Siebold in Freiburg.

Das Muskelsystem der Infusorien betreffend, so hat Professor Eckert in Basel ein Werk herausgegeben, nämlich das Programm über die contractile Substanz. Er sagt, dass bei Polypen z. B. *Mydra viridis* und anderen, die Muskelsubstanz noch nicht ausgeschieden sei, sondern dass die ganze Substanz contractil wäre und zwar nach jeder Richtung, aus einer solchen sollen die Infusorien bestehen.

Eigene Gefässe kann man nicht erkennen, man sieht jedoch Blasen. Wiegmann meint, es seien Rudimente eines Herzens; dieser Ansicht ist auch von Siebold, der aber inconsequent ist, weil er keinen Nahrungskanal annimmt. Ehrenberg meint, in diesen contractilen Blasen wäre Samen, man fand aber noch keinen. Dr. Schmidt beobachtete bei mehreren Arten, besonders bei *Bursaria leucas*, eine sternförmige Blase mit einer Oeffnung nach Aussen, sie füllt sich von Aussen und entleert sich ebendahin; Dr. Schmidt hält sie für ein Wasserrespirationsorgan; denn bei allen wirbellosen Thieren, die regelmässig Wasser aufnehmen und abgeben, z. B. bei den Polypen, ist eine innere Respiration; bei den Seesternen, *Ophiuren* u. mehreren a. sind Oeffnungen am Körper zur Aufnahme des Wassers, das heisst zur Respiration.

Die Drüsen oder Hoden betreffend, so hält Dr. Schmidt die Beobachtungen noch für unvollständig. Nach seiner Ansicht haben die Infusorien die nächste Verwandtschaft mit den Ringelwürmern und stehen also nicht abgesondert da.

Professor Kolenati von Prag entgegnet hierauf, dass er über die angebliche Wasserrespiration mit Corda Beobachtungen angestellt habe; er habe dieses Ein- und Ausströmen allerdings auch gesehen, es sei aber eine Täuschung, indem sie durch den Druck von Aussen zwischen den 2 Glasplatten, also auf mechanische

Art entstehen; es sind also die Acten hierüber noch nicht geschlossen.

Professor Kolenati hält hierauf einen Vortrag über die *Chiroptera* oder Fledermäuse.

Die Flughaut besteht aus der Fortsetzung der Haut von beiden Seiten, sie bekömmt aber andere Structur und Function. Sie hat auch eine fibröse Membran zwischen den Häuten, ist weiss, mehr oder weniger undurchsichtig, in ihr sind die Gefässe und Nerven. Die Flughaut dient als Gefühlsorgan, indem das Gefühl durch den Luftdruck vermittelt wird; es ist das Gefühl in der Flughaut der Fledermäuse in der höchsten Potenz entwickelt.

Wozu das braune Pigment, welches als eine feine Schichte unter der Haut sich befindet, dient, ist nicht leicht zu ermitteln. Bringt man die Flughaut unter das Mikroskop, so sieht man, dass die Muskelfasern ein Gefieder vorstellen, jede Faser ist ein Muskel und eben desshalb ist die Contractilität nach verschiedener Richtung möglich.

Die Flughaut hat hohle Röhren oder Kanäle, die mit Luft angefüllt werden können; an der Vorderseite des Lagers geht ein hohles bandförmiges Organ, wodurch sich die Flughäute mit Luft füllen, wie die Luftsäcke der Vögel.

Die Arten der Fledermäuse erkennt man unter andern auch an dem Bau oder der Verschiedenheit der Haare; z. B. bei *Plecotus auritus* sind die Haare spiralförmig, bei den *Rhinolophen* oben abgestutzt u. s. w.

Die Geburt der Jungen geschieht auf eigenthümliche Art. Die Mutter hängt sich an den Daumen der Vorderhände auf und gebährt in dieser Stellung; das Junge klammert sich fest an die Mutter ein und wird von ihr herumgetragen.

Derselbe sprach ferner über die Periodicität und die Lebensweise der *Singcicaden* in Grusien.

Im Mai erscheint um Tiflis *Cicada fraxini* (*Tettigonia*) in grosser Menge auf Wallnussbäumen, selten auf Eschen, sie machen einen furchtbaren Lärm, so dass man seine eigne Stimme nicht mehr hört, an den Gipfeln der Bäume. Eine fängt allemal den Chorus an, dann fallen alle andern ein, gerade wie bei den Fröschen. Während sie so taktmässig musiciren, spaziren sie allmählig am Stamme abwärts, da angekommen, fliegen sie auf, setzen sich am Gipfel und marschiren dann wieder musicirend abwärts.

14 Tage später kömmt dann *Cicada plebeja* an *Paliurus aculeatus*, einem niedern Gesträuch, macht grosses Geräusch, wie zwei Scheeren aneinander gestossen; dann erscheint eine andere Art, *Cicada armeniaca* Kol., sie unterscheidet sich von der vorigen durch die rothen Nerven. Sie schreit wie eine hölzerne Kindertrompete, und nach 10-12 Tagen die Grascicaden, die nur am Boden sich befinden. Selten ist *Cicada Stevenii*, so gross wie *fraxini*, die Nerven orange, sie halten sich paarweise zusammen und singen nur während des Fluges. — Die Grascicaden erscheinen im Juli, wo die furchtbare Hitze alle Gewächse verbrennt, wo Alhagi und das Süssholz einen Saft ausschwitzen, von dem die Cicaden wahrscheinlich leben. *Cicada geodesma* Kol. zirpt fliegend wie *Locusta cantans* gegen 3-4 Uhr Nachmittag zwischen Alhagigesträuch.

Ausser den erwähnten Arten kommen noch vor *Cic. paliuri* Kol., *glycyrrhizae* und *Lehmanniana* Kol. Alle erwähnte Arten wurden in schönen Exemplaren vorgezeigt.

Vierte Sitzung am 22. September.

Vorsitzender. Prof. Zenneck.

Patrimonial-Gerichtshalter Forster hält einen ausführlichen Vortrag über die von ihm erfundene Art der Messung der Conchylienschalen und zeigt praktisch, wie diese Messungen angestellt werden müssen. Dieser Vortrag nahm die allgemeine Aufmerksamkeit in hohem Grade in Anspruch, da dadurch der grossen Schwierigkeit in der Bestimmung der Conchylien abgeholfen wird. Der Vortragende verweiset übrigens, da die Zeit zu den Messungen der Schnecken nicht mehr ausreichte, auf seine Abhandlungen im Correspondenzblatt des zoolog.-mineral. Vereins zu Regensburg Jahrgang 1847 Nro. 5 u. 6 und 1848 Nro. 3, 6, 7, 8 u. 9.

Fünfte Sitzung am 24. September.

Vorsitzender: Prof. Zenneck.

Dr. med. Gemminger aus München sprach über *Mormyrus oxyrhynchus* u. *dorsalis*, zwei elektrische Fische aus Aegypten.

Der elektrische Apparat liegt bei diesen Fischen zu beiden Seiten des Schweifes und es ist dessen Lage schon von Aussen wegen der eigenthümlich gebauten Knochen, zwischen denen er ausgespannt ist, erkennbar. Bei beiden Arten zeigt sich eine starke Muskulatur ohne Gräthen. Die 2 stärksten, der obere und untere Seitenmuskel, schicken ihre Sehnen über die obere und untere Portion des elektrischen Organes zur Schwanzflosse; sehnige Fäden gehen aber auch nach oben und unten von ihnen ab, welche sich über die elektrischen Organe hinlegen, so dass diese nach Hinwegnahme der äusseren beschuppten Haut erst noch von einer Schichte sehniger Gebilde bedeckt erscheinen.

Der elektrische Apparat beider Arten ist nach Analogie des *Gymnotus electricus* gebildet, nur an einer andern Stelle angebracht. Er besteht aus 4, scheinbar gesonderten Abtheilungen, indem das, auf jeder seitlichen Mitte der Wirbelsäule hinunterziehende Ligament. den horizontalen, die oberen und unteren, dazwischen liegenden *processus spinosi* den vertikalen Durchschnitt bilden, und entspricht in seiner Gestalt dem Schwanze, nur ist der Anfang und das Ende einer jeden Parthie bedeutend verschmälert. Betrachtet man den Fisch in schwimmender Stellung, so stehen die einzelnen Platten des elektr. Organes senkrecht. Die Zahl der Platten beträgt im ganzen Apparat bei *Morm. oxyrrhynch.* 720, bei *M. dors.* 330-400. Nerven- und Gefässverzweigung scheint der des *Gymnot. elect.* gleich zu sein.

Korrespondenz-Blatt

des

zoologisch-mineralogischen Vereines

in

Regensburg.

Nr. 12. 4. Jahrgang. 1850.

Vereinsangelegenheiten.

Zu korrespondirenden Mitgliedern wurden ernannt:
Herr Dr. Creplin, Assistent am zoologischen Museum zu Greifswald.
Herr Dorsch, fürstl. Reuss'scher Baurath in Schleiz.

Als ordentliche Mitglieder wurden aufgenommen:
Herr J. Fr. Leu, Kaufmann in Augsburg,
„ J. N. Reichard, Buchhalter,
„ A. Stömmer, Med. Dr., prakt. Arzt dahier,
„ Strehler, Professor in Straubing.

Einläufe zu den Sammlungen.

A. Bibliothek:

Zeitschrift für Entomologie, herausgegeben von dem Verein für Schlesische Insekten-Kunde zu Breslau. Jahrgänge 1847, 1848, 1849, und 1850 erstes Quartal.

Naumannia. Archiv für die Ornithologie, vorzugsweise Europa's, von E. Baldamus. 1. u. 2. Heft. Stuttgart 1850. Angeschafft.

H. Br. Geinitz, das Quadersandsteingebirge oder Kreidegebirge in Deutschland. Zweite Hälfte, I. u. II. Lieferung, mit sechs Steindrucktafeln. Freiburg 1850.

H. Br. Geinitz, das Quadergebirge oder die Kreideformation in Sachsen. Von der fürstl. Jablonowskischen Gesellschaft zu Leipzig gekrönte Preisschrift. Leipzig 1850.

Jahresbericht für 1848 von der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

Auszüge aus den Protokollen der Gesellschaft für Natur- u. Heilkunde zu Dresden. Jahr 1849. Die 4 letztgenannten Schriften Geschenk des Herrn Dr. Geinitz.

Schubert Dr. G. H., Handbuch der Mineralogie. Nürnberg 1846. Geschenk des Herrn Pharmazeut J. Pauer in Traunstein

Mittheilungen aus dem Osterlande. Gemeinschaftlich herausgegeben von dem Kunst- und Handwerks-Vereine der Naturforscher und Pomologischen Gesellschaft zu Altenburg. II. bis X. Band. Altenburg 1838-1849.

Zeitschrift der Deutschen geologischen Gesellschaft. II. Band. 2. Heft. Februar, März u. April 1850. Berlin.

Jahrbücher des Vereins für Naturkunde im Herzogthume Nassau. 6. Heft. 1850.

Naturwissenschaftliche Abhandlungen, gesammelt und durch Subscription herausgegeben von W. Haidinger. III. Band, in 2 Abtheilungen. Wien 1850.

Berichte über die Mittheilungen von Freunden der Naturwissenschaften in Wien; gesammelt und herausgegeben von W. Haidinger. V. u. VI. Band. Wien 1849 u. 50.

Uebersicht der Arbeiten und Veränderungen der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur im Jahre 1849. Breslau 1850.

Kurze Notizen über die in der Ostsee vorkommenden Arten der Gattung *Halichoerus Nilss.* von Dr. Hornschuch und Dr. Schilling. Greifswald 1850. Geschenk der Verfasser.

Zum Circulations- und Respirations-System von *Nephelis* und *Clepsine*, von Dr. Franz Leydig, Prosektor an der zootomischen Anstalt. Geschenk des Hrn. Bat.-Arztes Dr. Besnard

B. Zur zoologischen Sammlung gingen ein:

Vom Herrn Dr. Gemminger in München:

Phoca vitulina L. — Seehund, ein eben so schön als naturgetreu aufgestelltes Exemplar,

Lutra vulgaris Erxl. — Fischotter,

das Skelet von *Talpa europaea* L. — Maulwurf.

Vom Herrn Graf H. Von der Mühle:

Uria Lomvia Brünnich. juv.,

Uria grylle L. ♂ *et juv.*,

Muscicapa parva Bechst. ♂ *et* ♀.

Vom Herrn Apotheker Wolf in Furth:

Nucifraga caryocatactes L. — Tannenheher.

Vom Herrn Oberlieut. Buhler:

Charadrius pluvialis L. — Goldregenpfeifer.

Vom Herrn Revierförster Remek:

Columba oenas L. — Hohltaube.

Vom Herrn Pharmazeut Schad:

Lusciola philomela Bechst. — Sprosser.

Vom Herrn Dr. Erhard in München:

ein Skelet von *Corvus frugilegus L.*,

skeletirte Köpfe von *Picus medius*, *Certhia familiaris*, *Motacilla boarula*,

ein Skelet von *Cyprinus brama*.

Von dem k. zoologischen Museum in Greifswald eine Sammlung von Herrn Dr. Creplin bestimmter Eingeweidewürmer in 65 Arten. In dem, diese interessante Sammlung begleitenden Verzeichnisse hat Herr Dr. Creplin ausser den Namen der Würmer auch die Namen der Thiere und deren Organe, in denen die Würmer gefunden worden sind, und die Zeit des Auffindens angegeben. 16 Arten dieser Würmer kommen aus Säugethieren, 27 aus Vögeln und 22 aus Fischen und Amphibien.

Herr Dechant Rechenmacher zu Wegscheid sandte als den Ertrag seines Sammelns im vorigen Sommer aus der Umgegend von Wegscheid und dem Kirchdorfer-Hochwalde (Bayrischer Wald) über 150 Arten von *Coleopteren* in mehreren Hunderten von Exemplaren ein.

C. Mineralogische Sammlung.

Zu dieser Abtheilung der Sammlung sandten ein:

Herr Professor Hess in Wunsiedel: eine Suite oryktognostischer Mineralien aus dem Fichtelgebirge.

Herr Apotheker Fr. Schmidt in Wunsiedel eine grössere Zahl von Mineralien aus derselben Gegend.

Herr Geometer Stark in Immenstadt eine Parthie Versteinerungen aus dem Gründtenbergwerk, darunter schöne Bruchstücke von Krabben.

Herr Pharmazeut J. Pauer in Traunstein eine grössere Sammlung von Petrefakten vom Kressenberg und von der Kammerkehralp, 4 Stunden von Reit im Winkl in Tyrol.

Herr Baurath Dorsch in Schleiz: ausser einigen oryktognostischen Stufen ein Stückchen eines Meteorsteins, der vor 20 Jahren 8 Pfund schwer bei Gera im Osterlande niederfiel.

Wissenschaftliche Mittheilungen.

Die XXVII. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Greifswald im Herbste 1850,

vorzüglich nach ihren zoologischen und mineralogischen Ergebnissen geschildert von Prof. Dr. Fürnrohr.

Da die öffentlichen Blätter über die diesjährige Versammlung der Naturforscher in Greifswald fast gar keine Nachrichten brachten, so dürfte ein gedrängter Bericht über den Gang dieser Versammlung und die dabei zur Sprache gebrachten zoologischen und mineralogischen Gegenstände von einem Gaste derselben für die Leser des Correspondenzblattes nicht ohne Interesse sein. Es hatten sich bei derselben, wie aus dem täglich fortgesetzten Verzeichnisse in dem bei dieser Gelegenheit erschienenen Tagblatte hervorgeht, im Ganzen 178 Mitglieder und Theilnehmer eingefunden, worunter 90 aus Greifswald, 88 also auswärtige waren. Für die Unterkunft der Fremden in Privatwohnungen war durch die Geschäftsführer dankenswerthe Vorsorge getroffen worden. Die Eröffnung der Versammlung fand am 18. September in dem schön ausgeschmückten Saale des Rerrn Bückow statt. Der erste Geschäftsführer, Geh. Medicinalrath Dr. Berndt, leitete dieselbe mit einer Begrüssung der Anwesenden ein, gedachte dann der grossen Bedeutung dieser Versammlungen und der hohen Wichtigkeit ihrer Zwecke, sowie des Materials und der Hilfsmittel, die Greifswald zur Förderung derselben bieten könne, und schloss mit einer dankbaren Erwähnung der reichen Unterstützungen, welche durch Se. Majestät den König von Preussen auch der bevorstehenden Versammlung zu Theil geworden seien. Der zweite Geschäftsführer, Prof. Dr. Hornschuch, verlas sodann die Statuten und theilte die Eingänge mit, worunter auch ein Schreiben von dem naturhistorischen Vereine „Lotos“ in Prag, enthaltend eine Bitte um Berichtigung einer irrigen Angabe in dem auf einen Vortrag des Hrn. Prof. Kolenati bezüglichen Sitzungsprotokoll der mineralogischen Sektion der Versammlung in Regensburg. Hierauf betrat Prof. O. Schmidt aus Jena die Rednerbühne und hielt einen Vortrag über seine in diesem Jahre unternommene Reise nach Lappland, worin besonders der Besuch

von Hammerfest und die Besteigung des Nordcaps das Interesse der Versammlung in hohem Grade erregte. Nach aufgehobener Sitzung verfügten sich die Anwesenden in die für die Sektionsversammlungen bestimmten Lokale und schritten hier zur Bildung der Sektionen, sowie zur Wahl der Vorsitzenden und Schriftführer.

In der zweiten allgemeinen Sitzung am 20. September wurde die statutenmässige Wahl des nächstjährigen Versammlungsortes vorgenommen. Dieselbe fiel einstimmig auf Gotha, nachdem Dr. Bretschneider von dort erklärt hatte, dass er von Sr. Hoh. dem Herzog von Sachsen-Coburg-Gotha beauftragt sei, falls die Wahl Gotha treffen sollte, die Genehmigung dieser Wahl von Seiten Sr. Hoheit auszusprechen. Als Geschäftsführer für dieselbe wurden Med.-Rath Dr. Buddeus und Dr. Bretschneider gewählt. Nach einem Vortrage des Dr. Buek aus Hamburg über Quarantainanstalten sprach sodann Oberbergrath v. Carnell aus Berlin über die Lagerungsverhältnisse der Steinkohlen und anderer fossilen Brennstoffe, sowie die ökonomische und industrielle Benutzung derselben.

In der dritten allgemeinen Sitzung am 24. September berichtete Prof. Dr. v. Feilitzsch aus Greifswald über die durch das Glühen von Feuersteinen an denselben erzeugten Farben-Veränderungen und legte Proben derselben vor. Einige waren früher gelb und dann roth, schwarze Individuen weiss und rissig geworden. Andere Exemplare hatten blos am Rande eine Farbenveränderung erfahren. Der Redner zog aus den Resultaten der Versuche die Schlüsse, dass Verlust von Wasser, Ausscheidung von Kohlensäure und Aenderung von Eisenoxydhydrat in Eisenoxyd der Grund der Farbenänderung seien. — Prof. Dr. Bardeleben aus Greifswald reihte hieran einen Vortrag über die Anwendung betäubender Mittel bei chirurgischen Operationen. — Oberbergrath v. Carnall sprach über den Werth geologischer Karten. Nächst der Bedeutung der humusführenden Erddecke hob der Redner für das Gedeihen alles organischen Lebens den Einfluss der unmittelbar unter derselben liegenden Bodenschichtung auf die Beschaffenheit der ersteren hervor. Derselbe ging sodann zu den Grundsätzen bei Entwerfung von geologischen Karten nach Zusammenfassung charakteristischer, zu einer geognostischen Einheit verbundenen Gruppen über. Hierauf wurde von dem Redner die Entstehung der deutschen geologischen Gesellschaft

erzählt, die Zwecke derselben und ihre Beziehungen zu der allgemeinen Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte angedeutet. Ferner zeigte derselbe an, dass die erstgenannte Gesellschaft die Herausgabe einer für das grössere Publikum bestimmten geognostischen Karte von Deutschland beschlossen und dieselbe bereits vorbereitet habe. Endlich erinnerte der Redner an die am 25. September 1850, also am morgenden Tage eintretende Wiederkehr des Tages, an welchem der Begründer der deutschen Geologie, Werner, zu Freiberg geboren wurde, so wie an die morgen zu Freiberg statt findende Feier dieses festlichen Tages, und schloss mit dem Vortrag eines Werner's Gedächtniss feiernden Gedichtes. — Der zweite Geschäftsführer, Professor Dr. Hornschuch, erklärte sodann in einer herzlichen Abschiedsrede den Schluss der Versammlung, worauf noch, im Namen der anwesenden Fremden, der Berichterstatter als Geschäftsführer der vorigjährigen Versammlung das Wort ergriff, um Sr. Majestät dem Könige von Preussen, Sr. Durchlaucht dem Herrn Fürsten zu Putbus, der Universität und Stadt Greifswald und Allen, die zur Erreichung der Zwecke der diessjährigen Versammlung mitgewirkt haben, den innigsten Dank auszusprechen.

In der Sitzung der Sektion für Zoologie, Anatomie und Physiologie am 19. September, worin Hofrath Prof. Dr. Schultze aus Greifswald den Vorsitz, Prosektor Dr. Schultze ebendaher, wie in den folgenden Sitzungen, das Protokoll führte, zeigte Geheimrath Schmidt aus Stettin Exemplare von *Megasoma Elephas*, dem grössten bekannten Käfer, von der Moskitoküste, so wie ein Manuskript über die Synonymie der Coleopteren vor. Von dem Buchhändler Merz in Nürnberg war eine Anzahl Prospektus des Martini-Chemnitz'schen Conchylienwerkes, sowie von Küster's „Käfern Europas" zur Vertheilung unter die Anwesenden eingesandt worden. Prosektor Dr. Schultze theilte Beobachtungen über das Vrodigium des Blutes im Brode mit, das sich vor Kurzem hier auf Käse gezeigt hat. Die Ursache desselben wurde, den Ehrenberg'schen Angaben entgegen, nicht von einer Monade, sondern von einem Pilze abgeleitet. Kupferstecher Tieffenbach aus Berlin legte eine Anzahl Handzeichnungen und Kupferstiche von Käfern vor.

In der Sitzung derselben Sektion vom 20. September, unter dem Vorsitze des Prof. Dr. Bochdalek aus Prag, zeigte Prof.

Dr. Haubner aus Eldena blaue Milch vor und bezeichnete nicht die gleichzeitig in der Milch vorhandenen Vibrionen, sondern Pilzbildung als den wahrscheinlichen Grund dieser Erscheinung. Dr. Zenker aus Berlin theilte Beobachtungen über die Geschlechtsverhältnisse der Entomostraceen mit, aus welchen hervorgeht, dass viele der bisher für hermaphroditisch gehaltenen kleinen Crustaceen eingeschlechtlich sind Derselbe legte seine Dissertation „*de natura sexuali generis Cypridis*“ vor. Geheimrath Schmidt zeigte einige Eier von seltenen Vögeln vor, unter denen sich auch die von *Nucifraga caryocatactes*, nach welchen bisher vergeblich gesucht worden, befanden. Dr. Schilling aus Greifswald knüpfte hieran eine Bemerkung über Eier von *Larus canus*, *Sterna Hirundo* und *macrura*, und machte auf eine interessante von ihm beobachtete Erscheinung aufmerksam, dass aus heller gefärbten Eiern der genannten Vögel auch heller gefiederte Vögel zu entstehen pflegen.

In der dritten Sitzung am 21. September unter dem Vorsitze des Prof. Dr. Hyrtl aus Wien sprach Prosektor Dr. Schultze über die Anguillulaartigen Thiere, ihre Classification nach den Mundtheilen und ihre Verwandtschaft mit den Nematoideen, und legte darauf bezügliche Zeichnungen vor. Ausführlicher ging derselbe auf die Bildung der Spermatoidenzellen bei einer neuen Art aus dem süssen Wasser ein, bei welcher die Entwicklung der Elemente des Sperma sehr schön zu verfolgen ist. Der Gattung *Hemipsilus* verwandt, wurde eine auf dem ganzen Körper mit Borsten besetzte neue Species aus der Ostsee beschrieben. Dr. Creplin aus Greifswald theilte die Beschreibung einer neuen *Strongylus*-Species aus *Cercopithecus ruber* mit, welche er *St. bifurcus* genannt, und die, was die *Bursa caud. mar.* betrifft, mit *St. hypostomus* einige Aehnlichkeit hat. Derselbe zeigte die Männchen von *Ascaris vermicularis*, die bisher nur von Bremser und Rudolphi beschrieben wurden, so wie ein sehr interessantes Exemplar von *Ligula sparsa* mit deutlichen Geschlechtsöffnungen und Lemnisci auf beiden Seiten des Körpers. Endlich sprach derselbe über eine passende Aufbewahrungsweise der Spinnen, und legte eine Abhandlung von Retzius über eine eigene Drüse auf der Rückenseite des Schwanzes, die Viole genannt, welche sich bei einigen Arten der Gattung *Canis* findet, vor. Dieselbe wird demnächst in der

Uebersetzung erscheinen. Prof. Hyrtl sprach über die Wundernetze bei Thieren und besonders solcher, die man bisher nicht injiciren konnte, weil Spiritusexemplare sich dazu nicht eigneten. Durch eine besondere Methode ist es dem Redner gelungen, auch hier Injectionen von grosser Feinheit anzustellen. Zuerst legt man das Thier in Wasser, um den Spiritus herauszuziehen, macht dann Einschnitte in dasselbe an Stellen, wo keine grösseren Gefässstämme liegen, um das in die Gefässe eingedrungene Wasser bei der Injection, die man jetzt vornimmt, auszutreiben. Derselbe erläuterte sodann die vorgelegten ausgezeichneten Abbildungen von dem Arteriensystem von Echidna mit seinen vielen Wundernetzen besonders in den Muskeln der Extremitäten. Am Ende der Bauchaorta treten die Zweige der *Arteria cruralis* u. *hypogastrica* als getrennte Gefässstämme hervor. Bei *Dasypus novemcinctus* finden sich an der *Art. maxillaris externa*, *temporalis* und *auricularis* Wundernetze, während sonst an der Carotis bei Edendaten keine vorkommen. In den Muskeln der vorderen Extremität der *Art. profunda femoris circumflexa*, *epigastrica* und *pudenda* finden sich Wundernetze. Ferner wurden die Wundernetze vom Tamandua in schönen Zeichnungen vorgelegt, bei welchem Thiere ein bipolares Wundernetz in die *Arter. brachialis* sich eingeschoben findet. Auch von *Bradypus* wurde nach Zeichnungen gelungener Injectionen das arterielle Gefässsystem erläutert. Hofrath Schultze erwähnte darauf ein bei *Phoca* vorkommendes Wundernetz der *Arter intercostalis* in der Haut.

In der vierten Sitzung am 23. September, unter dem Vorsitze des Geh. Raths Schmidt, legte Dr. Schilling Zeichnungen von einem der Krätzmilbe verwandten Geschlechte der Milben, *Dermaleichus*, vor, und erläuterte dieselben. Die sehr vielen neuen Species dieser Gattung, welche sich auf dem Greifswalder zoologischen Museum befinden, wurden zur Ansicht empfohlen. Geheimrath Schmidt legte zwei von Dr. Creplin ihm übergebene Arten der Gattung *Mylabris* vor, welche in China, wie bei uns die *Lytta vesicatoria*, als blasenziehend benutzt werden, und knüpfte daran die Bemerkung, dass in China auch Repräsentanten der Gattung *Lytta* vorkommen, deren blasenziehende Eigenschaften bei den Chinesen auch wohl bekannt sein dürften. Prosektor Dr. Schultze sprach über die Klasse der Turbellarien, ihre Eintheilung und Organisation, und

legte eine Anzahl Zeichnungen neuer Species von *Rhabdocoelen*, vorzugsweise aus der Ostsee, vor. Die bisher den *Dendrocoelen* beigezählte Gattung *Monocelis* wurde den Rhabdocoelen zugewiesen, die vermeintlichen Darmanhänge als Hoden gedeutet. Die Gattung *Derostomum* wurde als eine zu streichende bezeichnet, da der Unterschied zwischen ihr und der Gattung *Vortex* nach des Redners Untersuchungen wegfalle. Bei den Nemartinen wurde durch Vorlegung einer neuen Süsswasser-Species der Streit über die Bedeutung des Stilettragenden Organes als geschlichtet bezeichnet, indem dasselbe offenbar nur Rüssel sein könne. Einer ausführlicheren Betrachtung wurden sodann noch die als Gehörorgane zu deutenden Sinnesorgane von *Monocelis*, *Convoluta*, *Macrostomum auritum* (*nov. sp.*) u. a. unterworfen.

In der letzten Sitzung am 24. September zeigte Dr. Creplin eine *Ascaris* aus *Balaena rostrata* vor, und machte auf die Eigenthümlichkeiten derselben und die Thatsache aufmerksam, dass bisher aus keinem Wallthiere eine *Ascaris* bekannt geworden. Die beiden vorgelegten Exemplare sind vom Professor O. Schmidt aus Bergen mitgebracht und gehören demselben. Derselbe legte eine Zeichnung einer monströsen *Ligula simplicissima* vor, welche nach einem auf dem Greifswalder Museum befindlichen Exemplare von Prof. Gurlt entworfen ist. Hofrath Schultze machte auf die von dem Mechanicus Langhoff im Sitzungssaale aufgestellten, bei ihrem mässigen Preise sehr schönen Mikroskope aufmerksam, und benutzte sie zur Demonstration einiger von Prof. Hyrtl angefertigter sehr schöner Injectionspräparate.

In der Sektion für Mineralogie, Geognosie und Geographie führten abwechselnd Dr. von Hagenow aus Greifswald, Prof. Dr. Geinitz aus Dresden und Salineninspektor Dr. Meyn aus Pegeberg den Vorsitz, während Prof. Dr. Beyrich aus Berlin als Schriftführer fungirte. In der Sitzung vom 19. Sept. legte Herr Sack aus Halle einige wahrscheinlich aus Derbyshire stammende Stücke von Flussspath vor, welche wohlerhaltene Stielstücke von Crinoideen eingeschlossen zeigen. Er hält dafür, dass die Masse für einen durch Eindringen flusssaurer Dämpfe metamorphosirten Kalkstein zu halten ist, und dass die Crinoideenstiele der verändernden Einwirkung als krystallinischer Kalkspath

mehr widerstehend zurückblieben. Gegen diese Ansicht spricht sich Dr. Meyn aus, während Prof. Geinitz ihr beistimmt. Dr. Behm legte zwei Bruchstücke des *Ammonites tumidus* aus dem braunen Jura der *Porta Westphalica* vor, in deren Wohnkammern zwei durch Grösse und Schönheit der Ausbildung auffallende Krystalle von Bleiglanz und Quarz sich ausgebildet haben. L. v. Buch nahm von diesen Stücken Veranlassung, ausführlicher auf den Vortrag des Herrn Sack zurückzukommen, indem beide Erscheinungen, das Vorkommen von Crinoideenstielen in Flussspath und das Vorkommen der Krystalle im Innern der Wohnkammer von Ammoniten, in naher Verbindung mit einander stehen. Prof. Geinitz wies auf die neuerlich in den *Comptes rendus* entwickelten Ansichten über die Reihenfolge hin, in welcher die Zinkerze als reines Produkt des Gewässers gebildet sein sollen. Dr. v. Hagenow legte einige Stücke von Septarien aus der Gegend von Stettin und einige Wurzeln von eisenschüssigem Sandstein vor, welche sich häufig von Stettin abwärts über Frauendorf hinaus im Sande finden und beim Zerschlagen im Innern eine Muschel zeigen. Prof. Beyrich knüpfte hieran einige Bemerkungen über den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse mariner Tertiärablagerungen im nordöstlichen Deutschland, worauf Dr. v. Hagenow und Hafenbauinspektor Borchard aus Swinemünde noch einige weitere Mittheilungen über ihnen bekannt gewordene Vorkommen muthmasslich tertiärer Ablagerungen auf Rügen und bei Swinemünde gaben. Schliesslich stellte Dr. v. Hagenow das von ihm eigenthümlich construirte Instrument zur Ansicht, dessen er sich bedient, um kleine organische Formen der Kreideformation in vergrösserten und zugleich vollkommen getreu nach der Natur copirten Figuren zu zeichnen.

In der zweiten Sitzung am 20. September wurde eine Suite von Gesteinen von der Insel Bornholm vorgelegt, welche die Herren Dr. v. Hagenow und Borchard von ihrer Reise dahin mitgebracht haben. Beide Herren geben Erläuterungen zu der Gesteinsfolge, aus denen hervorgeht, dass an den östlichen Granit sich nur im Wasser geschichtete Unsteine anlagern. Ueber die Altersfolge dieser Gesteine haben die Herren sich nicht vollständig instruiren können, doch sind sie zu der Ansicht gekommen, dass die Kohle von Hasle nur als Braunkohle und ihre Um-

gebung als Tertiärgebirge gedeutet werden könne. Dagegen bemerkte L. v. Buch, dass Forchhammer entschieden Nilssonien aus den die Kohle begleitenden Schieferthonen anführe, dass also, wenn diese Angaben nicht bezweifelt werden dürfen, die Kohle nicht wohl Braunkohle sein könne. Die mitvorgelegten Kreidegesteine wurden von Prof. Geinitz als Plänermergel bezeichnet. Derselbe gibt eine annähernde Bestimmung der darin enthaltenen Versteinerungen, wonach die Felsart, dem Töplitzer Schlossberge analog, gerade zu den Schichten gehöre, die den oberen und unteren Quader trennen. Dazu fügte er eine kurze Charakteristik des ganzen Quadergebirges. Geh. Rath v. Carnall erkennt in der Schichtenfolge nach petrographischen Charakteren grosse Aehnlichkeit mit der Lagerung im Schlesischen Eisensteingebirge. Die Bornholmer Kohle könne aber für Braunkohle gelten und das liege am nächsten, doch sei es wünschenswerth, die vorhandenen Pflanzenabdrücke Hrn. Göppert zur näheren Bestimmung zu übergeben. Nachträglich wird in den die Kohle begleitenden Gesteinen *Panopaea Alduini* gefunden, wodurch die Hindeutung wieder auf jurassische Kohlen gegeben wird. Hafenbauinspektor Borchard legte ein mergeliges (Kreide-) Gestein vor, das an der Nordküste der Insel Wollin über 100 Fuss hoch ansteht. Daran schloss sich die Vorlage einer Sammlung von Versteinerungen aus der Lebbiner Kreide, meist Echiniten, wonach Prof. Geinitz diese dem Plänerkalk parallelisirte. Dr. Frischmann aus Eichstädt zeigte den von Germar früher beschriebenen *Geophilus proaevus* aus den Solenhofer Schiefern in vollständigen Exemplaren vor. Prof. Geinitz erläuterte den Bau mehrerer vorgelegter Graptolithen und bewies, dass *Graptolithes foliaceus Murch.* und *G. folium His.* verschieden seien. Ebenso brachte derselbe eine Sammlung von Zechsteinpetrefakten, 6 Arten, zur Vorlage. Prof. Beyrich theilte zwei neue deutsche Mineralienvorkommnisse mit: gelben Sphen in Schlesischen Hornblendeschiefern, und Beryll in Granitgängen des Gneuses, beide vom Enlengebirge. L. v. Buch machte schliesslich eine Mittheilung über die von Schönbein beobachtete vermehrte chemische Energie des Sauerstoffes durch Mitwirkung des Lichtes.

In der Sitzung vom 21. September machten die Herren Meyn und Sack zunächst die Bemerkung, dass eine nach dem

Schluss der vorigen Sitzung vorgenommene Prüfung der Härte des vorgelegt gewesenen Beryll-ähnlichen Minerals von Steinkunzendorf im Eulengebirge sie bestimme, dasselbe für Apatit zu halten. L. v. Buch sprach hierauf über das neuerlich von Coquard und Bayle behauptete Vorkommen jurassischer Bildungen in Chili. Durch die Untersuchung der von v. Humboldt und Degenhardt aus Amerika nach Europa gebrachten Versteinerungen war der Redner zuerst schon vor langer Zeit zu dem Resultat gelangt, dass sie alle nur der Kreideformation angehören können. Zu übereinstimmenden Resultaten gelangte später d'Orbigny durch Untersuchung der Boussingault'schen Sachen, und man muss es als eine der merkwürdigsten Thatsachen ansehen, dass eine so grosse Formation, wie die Juraformation, auf der einen Halbkugel der Erde da ist, während sie auf der andern fehlt. Eine kritische Vergleichung der von Coquard und Bayle aufgeführten Versteinerungen zeigt auch, dass die Existenz des Jura in Amerika durch ihren Aufsatz durchaus nicht erwiesen ist. Herr v. Hagenow legte eine Reihe tertiärer Versteinerungen aus Alabama vor, unter welchen *Gryphaea Vomer* als eine vollkommen mit der in europäischen Kreidebildungen verbreiteten *Ostrea lateralis Nilss.* übereinstimmende Form auffällt. L. v. Buch weist in Betreff dieses Vorkommens auf die durch Morton und Lyell als sehr verbreitet in Amerika bekannt gewordenen ähnlichen Verhältnisse hin. Dr. v. Hagenow gab in einem ausführlicheren Vortrage eine Uebersicht der Resultate seiner ausgedehnten neueren Untersuchungen über die Bryozoen der Kreideformation. In einem speciellen Werk über die zu Mastricht vorkommenden hierher gehörigen Formen, dessen Druck schon begonnen ist, und von welchem eine Reihe von Tafeln zur Ansicht vorgelegt werden konnte, werden ausführlicher die durch Erweiterung des Materials nöthig gewordenen Aenderungen in der systematischen Anordnung, so wie die neu unterschiedenen Geschlechter dieser Thierklasse auseinandergesetzt werden.

In der letzten Sitzung am 24. September sprach Herr von Strombeck über die im Braunschweigischen von ihm aufgefundenen Ophiuren des Muschelkalkes, welche in der von ihm gegebenen Monographie dieses Gestades noch nicht bekannt gemacht sind. Sie gehören zu dem Agassiz'schen Geschlechte der

Aspiduren, und sie finden sich bei Edknoode am Elm im alleruntersten Theile des oberen Muschelkalkes, etwa 6-8′ über dem Encrinitenkalke in einer Schicht, wo sonst gar keine Crinoideen auftreten. Als weitere Fundorte sind bekannt der Heimberg bei Göttingen, Kernberg bei Jena, das Würtembergische und Rovegliano im Vicentinischen. Dr. Meyn bemerkt, dass die auch in Rüdersdorf bisher noch nicht beobachteten Ophiuren von ihm auf Rüdersdorfer Kalk beobachtet und gesammelt seien, welcher seit dem dänischen Kriege über Hamburg auch nach Holstein komme. Herr Sack hatte ein ähnliches Vorkommen bei Neuendorf im Halberstädtischen beobachtet, wo er neben den zahlreichen Ophiuren eine Thierfährte im Muschelkalk aufgefunden habe. von Carnall richtete darauf im Namen der deutschen geologischen Gesellschaft an die Section die Bitte um eine Abschrift ihrer Protokolle zur Aufnahme in die Zeitschrift der Gesellschaft, damit ihnen eine möglichst grosse Verbreitung gegeben werde. Dieser Antrag wurde einstimmig angenommen.

Wenn nach diesen Mittheilungen es in den einzelnen Sektionen nicht an reichlichen Stoff zur Belehrung fehlte, so waren auch für die Unterhaltung der Anwesenden in den Zwischenstunden von allen Seiten höchst dankenswerthe Vorkehrungen getroffen. Die k. Staatsregierung stellte zwei Tage hinter einander das schöne Dampfschiff „Königin Elisabeth“ den Mitgliedern der Versammlung behufs der Ueberfahrt nach Rügen zur Verfügung, woselbst sie am 22. Sept. von Sr. Durchlaucht dem Herrn Fürsten zu Puttbus zu einem glänzenden Dejeuner geladen waren. Ein grosser Theil der Anwesenden benutzte diese Gelegenheit, um auch nach dem schönen Jagdschlosse des Herrn Fürsten, dann zu den romantischen Kreidefelsen von Stubbenkammer und nach dem schön gelegenen Bergen Ausflüge zu unternehmen, die, wenn auch nicht durchgehends vom besten Wetter begünstigt, doch reichlichen wissenschaftlichen und andern Genuss gewährten. Die Universität hatte am 21. September den Theilnehmern der Versammlung ein splendides Gastmahl veranstaltet; die Stadt Greifswald bewies durch einen glänzenden Ball mit Abendessen, sowie durch eine musikalische Abendunterhaltung den Gästen ihre freundliche Aufmerksamkeit. Ein gemeinschaftlicher Ausflug nach dem benachbarten Eldena am 19. Sept. gewährte den Mitgliedern Einsicht in die vortrefflichen Institute,

Culturen und Einrichtungen der dortigen staats- und landwirthschaftlichen Akademie und erfreute sie ausserdem noch mit dem Anblicke einer sehr reichhaltigen Gemüse- und Fruchtausstellung des Gartenbauvereins für Neuvorpommern und Rügen. Gemeinschaftliche Mittagessen fanden im Ganzen 3, an den Tagen der allgemeinen Versammlungen, statt; für die Unterhaltung an den Abenden war theils durch gastfreundliche Einladungen in Privatzirkel, theils durch gesellige Zusammenkünfte im Gasthofe zum Kronprinzen und in dem Logengarten gesorgt. Ueberall herrschte ungetrübte Heiterkeit und herzliches Einverständniss, wie es immer sich kundgibt, wenn Männer der Wissenschaft, beseelt von der Aufgabe ihres Lebens, sich persönlich näher treten. Der Berichterstatter kann daher schliesslich hier nur wiederholen, was er aus voller Ueberzeugung in der letzten allgemeinen Versammlung öffentlich aussprach: „Eine Reihe schöner Tage liegt hinter uns; die Wissenschaft hat wieder eines ihrer Feste gefeiert; wir haben von ihren Früchten gekostet, neue Keime derselben gepflanzt und zum freundlichen Bunde für ihre Förderung uns auf's Neue die deutsche Bruderhand gereicht . . . . Wohin uns nun auch die Pflicht rufen möge, überall hin wird die Erinnerung an das viele Schöne und Liebevolle, was uns in Greifswald so reichlich geboten ward, unsere treue Begleiterin sein; überall werden wir es zu verkündigen wissen, dass auch an einem der nördlichsten Punkte des Vaterlandes der Wissenschaft ein freundlicher Stern geleuchtet hat."

Notiz.

In Bologna wurde von Professor Dr. J. Bianconi eine Beschreibung herausgegeben von allen jenen Thieren, welche seit dem Jahre 1847 Karl Ritter v. Fornasini aus Mozambique in sein Vaterland einsandte. Da sich unter selben sehr viele neue oder wenig bekannte vorfinden, so ist man gewiss, dass eine solche Beschreibung unter dem Titel: *Specimina zoologica Mozambicana, quibus vel novae vel minus notae animalium species illustrantur. Cura J. Bianconi c. fig. col. Bonariae* 1850. 4. allen Zoologen von grossem Interesse sein dürfte. Bis jetzt sind

3 Hefte erschienen. Im 1. Heft folgt die Beschreibung sammt Figur der *Tychlops Fornasinii Bianc.; Tychlops Schleyelii B., Ostracion Fornasinii B.*, im 2 u. 3. Heft von *Hemidactylus mabuya Cuv.; Acontias plumbea B., Dendrophis pseudo-dipsas B., Naja fulu-fulu B., Euchnemis Saliane B., Euchnemis Fornasinii B., Dendrobases inhambanensis B.* — Das Heft kostet vier Franchi, 1 fl. 40 C. M. circa. Pränumerationen übernimmt der Gefertigte.

Von der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien ist das erste Vierteljahresheft des Jahrbuches erschienen; es enthält den Vortrag des Ministers für Landeskultur und Bergwesen zur Gründung der geol. Reichsanstalt, dann die Aufgabe des Sommers 1850 in der geologischen Durchforschung des Landes von Haidinger, die geognostischen Verhältnisse des Nordabhanges der nordöstlichen Alpen zwischen Wien und Salzburg von Fr. Ritter von Hauer; trigonometrische Höhenbestimmung im Troppauer- und Teschner-Kreise von Hawlicez, k. k. Oberst; einachsige Mönchkelb, Heb- und Druckpumpe für sandige Wasser, besonders zum Abteufen von Schachten, von Rillinger; geol. Verhältnisse in der nördlichen Steiermark von Morlat; Denkschrift über Ackerbau-Geologie von Néreé Boubié, übersetzt von Gr. Marschal; Vorkommen von gediegenem Kupfer zu Recsk bei Erlau in Ungarn, von Haidinger; Einsendungen, Sitzungen &c. — Druck und Ausstattung von der k. k. Staatsdruckerei ist elegant. Preis für den ganzen Jahrgang 5 fl. C.M.

Senoner.
Wien. Obere Reisnergasse Nro. 460.

Briefliche Mittheilungen

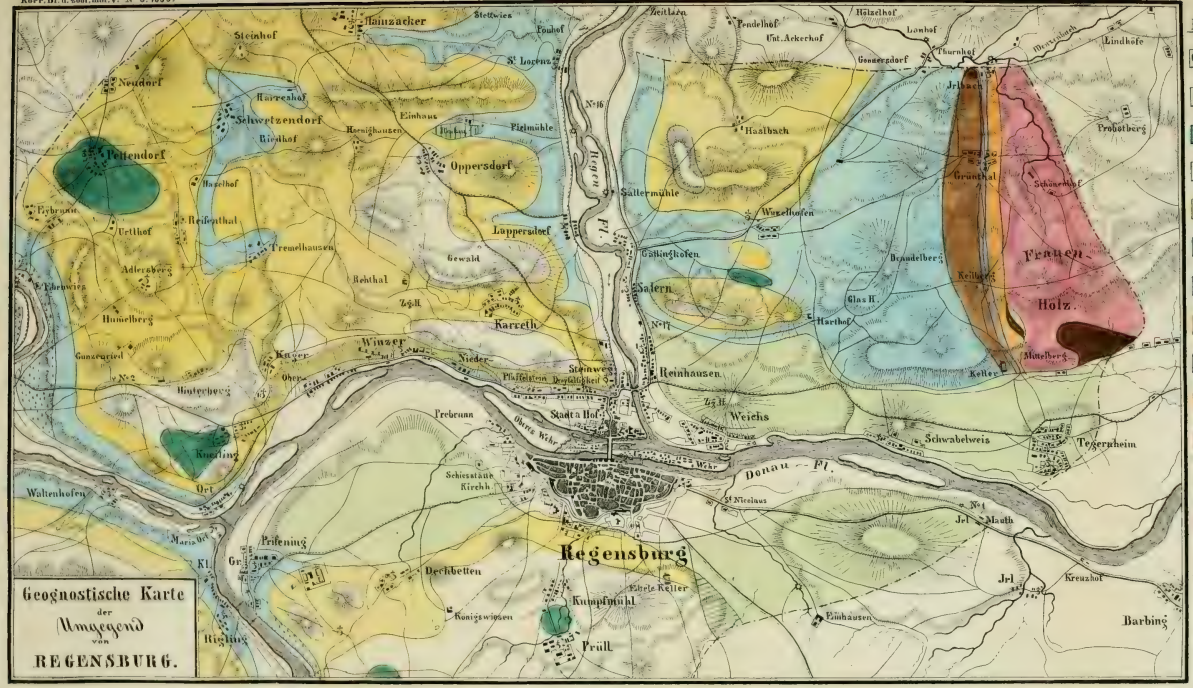
von

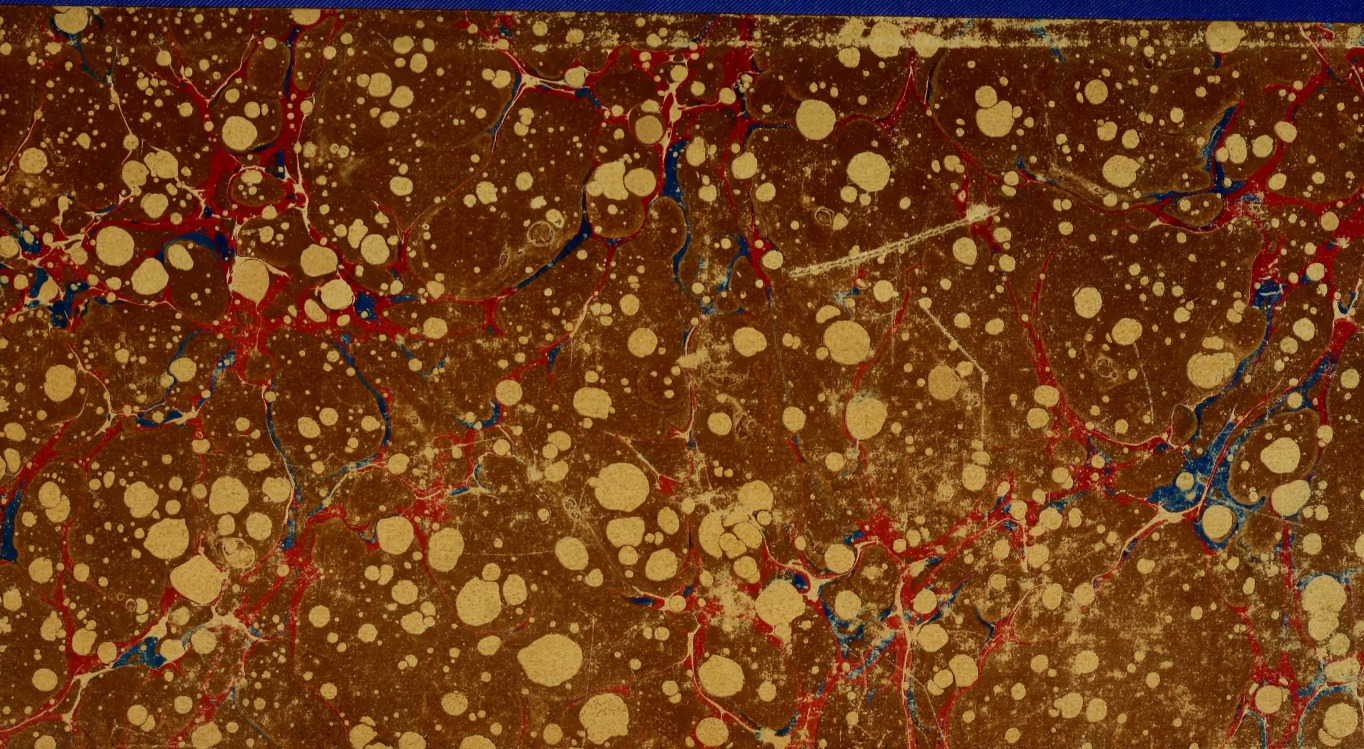
Herrn Dr. Zipser in Neusohl in Ungarn.

Die mathematische und naturwissenschaftliche Section der ungarischen Akademie in Pesth hielt am 28. Sept. 1850 eine Sitzung, in welcher der Custos am National-Museum, Herr Salomon Petényi seine am 19. Aug. begonnene Abhandlung über die Kukuke fortsetzte und auch mehrere Exemplare vorzeigte. Zuerst schilderte er im Allgemeinen dieses eigenthümliche

Geschöpf, seine geographische Verbreitung, seine Aufenthaltsorte, Stimme, Lebensart und andere Eigenheiten; besonders hob er hervor, wie nützlich dieser Vogel dadurch wird, dass er von dem Pflanzenreiche äusserst schädlichen Insekten, Schmetterlingen und Raupen sich nährt. Er ging über auf die zwei eigenthümlichen Erscheinungen, die dieses kleine Thier zum Sonderling der Schöpfung machen; das Innere seines Magens ist oft behaart, und Petényi suchte zu beweisen, dass dies nicht, wie so viele Naturforscher behaupten, eine normale Erscheinung sei, sondern nur durch die verzehrten haarigen Raupen entstehe. Schliesslich machte er auf das sonderbare, von allen Regeln der Natur abweichende Brüten dieses Vogels aufmerksam, und führte Ursachen an, warum der Kukuk nicht im Stande sei, seine Eier selbst auszübrüten und seine Jungen aufzuziehen? Als Hauptursache wurde erwähnt, dass der weise Schöpfer grossen Nutzen durch dieses Geschöpf verbreiten wollte, und darum unterordnete er den höhern Zwecken die Liebe zu den Jungen. Der Kukuk ist nämlich bestimmt, schädliche Raupen, die andere Thiere scheuen, zu verzehren, und um dieser Bestimmung zu entsprechen ist ein ungewöhnlich grosser Magen und grosse Essgier nöthig. Der mit Raupen angefüllte Magen nimmt die Bauchhöhle fast ganz ein, so dass wegen Mangel an Ort sich kaum in zwei Wochen ein Ei bilden kann. Da er nun gewöhnlich 4 — 6 Eier legt, so brauchte er zum Ausbrüten und Aufziehen der Jungen fast drei Monate und bis er die letzten Eier legen würde, wären die ersten erkaltet; er müsste daher die Eier einzeln ausbrüten und die Jungen einzeln aufziehen, dadurch würde er aber zu viel Zeit und Kräfte verlieren; es wäre ihm zur Qual und er könnte seiner Bestimmung nicht entsprechen. Petényi schilderte ferner das Vorgehen der Kukuke in dieser Beziehung, wie vorsichtig sie zum Aufziehen ihrer Jungen geeignete Nester und Vögel aufsuchen und zur deutlicheren Anschauung zeigte er auch 9 verschiedene Vogelnester mit Kukukseiern vor und schloss seinen Vortrag mit den Worten: „Die Aufgabe des Naturforschers „besteht vorzüglich in der Enthüllung des Wirklichen, in der „Ausscheidung von Fabeln, Erdichtungen und falschen Ansichten „er muss das Wahre hervorheben und durch Verbreitung desselben die vielen und schädlichen falschen Meinungen vermindern „und so den reinen Genuss, den die Natur gewährt, zu vergrössern suchen.“

Korr. Bl. d. zool. min. V. N° 8. 1850.



Date Due

OCT 4 1950